思想與時代月刊　第三十八期

中華民國三十三年十二月一日出版

編輯兼出版者　思想與時代社　貴州遵義經歷司街十號

印刷者　貴陽中央日報社　六廣門外高家園

第三十九期目錄預告

中國之陸權與海權　張其昀

再論禪宗與理學　錢穆

古畫品錄臆釋　徐梵澄

從理論上事實上分析保護貿易政策　嚴仁賡

鄺斯氏著世界礦物與世界和平譯述（譯）　葉良輔

福利經濟原理—統制經濟之理論的分析（書評）　張培剛

格魯著「駐日十年記」（書評）　韓德培

定價表

每月一冊　全年十二冊

每月一日發行

訂購辦法	冊數	價目 國內	價目 國外
零售	一	十二元六角	照郵局規定
預定半年	六	七十二元三元六角	照郵局規定
預定全年	十二	一四四元七元二角	照郵局規定

郵包費（定費外另加）

注意

一、定戶如有詢問事件或更改地址通信時務請（1.）定單號數（2.）定戶姓名（3.）任何處定（4.）原寄何處四項，詳細開明，寄交本社方可辦理。

二、本國郵票代價暫不接收。

三、信內附寄法幣，如有遺失，概不負責。

四、本社歡迎直接訂閱，各大學學生有證明文件者訂閱八折優待。

投稿簡章

（一）本刊歡迎投稿，請郵寄貴州遵義經歷司街十號本社收。

（二）投稿經揭載後，論文書評及譯稿每千字酬百元左右。

（三）投寄之稿，如不登載可以奉還。

（四）投寄之稿，除特別約定者外，以一萬字爲限。

（五）本刊對來稿有刪改之權。

思想与時代

第三十八期 民國卅三年十二月一日

目次

心理學與哲學 謝幼偉
一個心理學家之成就與失敗 陳立
禪宗與理學 錢穆
國際貨幣金融會議之成就 丁忱
厲斯氏著世界礦物與世界和平譯述 葉良輔
卡爾著「二十年之危機」（書評） 王繩祖
東方文化史—日本之部（書評） 周一良

心理學與哲學

——敬悼黃務觀先生——

謝幼偉

哲學，心理學也。哲學之一主要任務在明心。由明心以明宇宙與人生，實爲哲學之所有事。蓋宇宙與人生，不外此心；心不能離此心而有意義與價值，一切皆爲心所包舉。心外固有物，然心外之物，仍爲心內之物也，仍爲此心之所思維，所推度，所擬議，所演染，所形容，而後有其色相與意義者也。謂有心外之物，離心獨存，與心無關，此爲不可能之設想。雖唯物論者，亦不能作如此想。唯物論者之所謂物，必爲唯物論者之心之物也。唯物論者之心必一其所謂物者，加以思維，加以推度，加以擬議，加以演染，加以形容。唯物論者可自忘其有心，然唯物論者之心決不自忘其有物，一不自忘其對於物之任務。故唯物論者，無法離心而言物。唯物論者，不能否認此心之存在，則唯物論者之唯物論必須與心有關，必爲此心之所構成。離心無唯物論可言，亦無一切學說可言。且心若與物有別，則唯物論者，不論如何視心爲物之一種或物所變現，而心之存在，終不可否認。不可否認，唯物論之存在實將此心之存在也。心之不明，不足以言物。明心之學，在此一意義上，乃一切學問之先決條件。哲學所以其他科學有邏輯上之先在性者，其意義亦在是也。

哲學以明心爲主，則哲學與心理學之關係爲如何，不言可喻。現代心理學雖與哲學分離，成爲一門獨立之學問，然自哲學方面言，門自始未嘗與心理學分離，且亦不能與心理學分離。前者爲事實問題，後者爲性質問題。請分言事實問題。

事實上，哲學未嘗與心理學分離，此談哲學者，不能否認。即心理學家亦無法否認。十九世紀以前之心理學，哲學家之心理學也。自亞里士多德以迄文藝復興，此一段時期間之心理學，固純粹爲哲學家所創。即文藝復興以迄十九世紀之初期，此一段時期間之心理學仍大部爲哲學家所發明。法哲笛卡兒，近代哲學鼻祖也。然運用科學原理及方法以研心者，實首推笛氏。美心理學家墨斐氏（Murphy）謂彼爲文藝復興期中心理學上之第一偉人。彼於對神經機能與心理歷程及行爲之關係間，首先作一極詳細描述之企圖者。（見所著Historical Introduction to modern psychology，p8-9）現代科學的心理學，可謂已由笛氏植其基。笛氏以後，如萊布尼茲，如霍布士，如洛克，如巴克萊，如休謨，莫不各有其心理學上之貢獻。此皆心理學家所不否認之事實，似毋庸作者之多言。惟十九世紀以後，心理學遂漸脫離哲學而獨立，心理學不再爲哲學之附庸。在哲學亦無所失。以哲學之視心理學，其關係決不因心理學之獨立而消滅。哲學家之於心理

學，亦決不因心理學之獨立而加以忽視。故十九世紀以後之心理學，雖有純粹心理學家之心理學，然哲學家之心理學仍非少數也。如詹姆士與杜威，如柏格森與羅素，如現象學派之虎塞爾等皆直接間接與心理學有關，或對心理學有貢獻者。現代哲人之不忽視心理學，可於現代哲人之著作中得其明證。謂哲學自始迄今，未嘗與心理學分離，當爲最明顯而易知之事實。

哲學事實上未嘗與心理學分離，所以然者，因哲學性質上不能與心理學分離故。前謂哲學以明爲主，心之不明，不足以言哲學。關於此點，作者當以十八世紀德哲康德之哲學爲例，而略加闡明。康德之哲學以知識論爲中心，此爲治哲學者所熟知。但康氏何以重視知識問題？康氏之重視知識，即爲哲學重視心理學之一轉向。此一轉向關係極大。今日哲學所以仍以知識論爲主要者，溯源所自，不能不歸功於康氏。蓋康氏認爲人類思想之進展，其始也皆爲武斷。所謂武斷，即自信思想力之偉大，足以追究一切，明瞭一切，或自信吾人之心智能力無限，足以探賾索隱，深窮宇宙人生之微奧。由柏拉圖以迄。布尼茲，一切偉大之哲學系統，多建築於此種思想萬能或理性萬能之基礎上。彼等多以哲學系統之建立爲務，且認爲此種系統可由數條簡單自明之原理演繹而成。如笛卡兒即以『我思故我在』之原理而構成其系統。然康氏認爲此種理性派之武斷主義，事實上已宣告失敗。因理，果爲萬能，理性之所得，即不應自相矛盾。今理性主義本身之自相矛盾，不能獲得一致之結論。實爲理性主義有缺陷之明證。由武斷而懷疑，此爲人類思想進展之第二期。人見理性主義之失敗，遂轉而懷疑理性，懷疑一切。理性不能解決問題，非顯示理性之無能，顯示宇宙之本身，根本爲不可理解之物。休謨之懷疑主義，由此而來。休謨懷疑宇宙之有理性或因果法則。彼認爲吾人之所謂因果，實無必然性，以必然性在經驗上無法證明故。此經驗派之懷疑論，雖若言之成理，然使其可信，則一切自然科學之基礎，將爲之動搖。普遍必然之知識亦不可能。但知識如非普遍必然，則知識復有何用？理性派雖承認知識爲普遍必然，然理性派何以不能解決玄學上之主要問題？經驗派雖否認知識之普遍必然，然其錯誤又安在？此爲康氏對理性派及經驗派所發生之疑問。由此疑問，乃啓示康氏在哲學上之主要問題。康氏不滿意理性派之武斷，亦不滿意經驗派之懷疑。彼認爲此兩派之共同錯誤，在未研究理性或知識之本身，未研究知識之形式及能力，未研究知識是否能知事物之眞相及能知若干。一言以蔽之，未研究心靈之本身而已。康氏之重視知識問題，即意在避免此兩派之共同錯誤。誠以未研究知識而信任知識，與未研究而懷疑知識，其失均同。吾人如欲解決哲學上之各種問題，當先解決知識上之各種問題。如吾人對理性或知識之本身加以檢查，視其有無爲經驗所必接受之形式，察其有無超越經驗之可能，則一切問題，自可迎刃而解。康氏自名其哲學方法爲批評的方法。所謂批評的方法，即心靈自行

省察其動作之謂，亦即理性自行檢查其本身之形式與能力之謂。此種方法異於理性派之武斷，亦異於經驗派之懷疑。不武斷，不懷疑，而惟知識形式與能力之是問，實為康德精神之所在。康氏在哲學上之一大轉向，即在使哲學從向外窮理之一途，轉而為向內明心之一途，亦即在使哲學以明心為其先決條件，換言之，康氏之任務，在使哲學建築於知識論之基礎上。而此在一種意義上，亦即建築於心理學之基礎上。哲學不能與知識之考察分離，亦即不能與心理學之研究分離，若分離，則其結論，不失之武斷，失之懷疑。康氏所以教訓吾人者，其要點實在是也。

如吾人接受康德之教訓，則吾人不能不承認哲學與心理學固性質上不能分離者。康德以後之哲學，實際上即已接受康德之教訓。以知識論為主之哲學潮流，延續至今，絕無衰落之跡象。黑格爾一派之絕對唯心論，雖非以知識論為主，然其以明心為主，則無疑問。黑格爾之重視心靈，在某一意義上且比康德進一步。在康氏尚有心所不及之「物自體」，在黑氏則宇宙一切皆為絕對心靈之顯現。黑氏之全部哲學即在研究此心之辯證的或矛盾的發展。黑氏之辯證法即心之方法也。由明心而明宇宙與人生，康氏如此，黑氏亦然。心之不明，則宇宙與人生必無法而明。雖吾人之哲學不必為唯心論，不必視宇宙即吾心，吾心即宇宙，然欲究問宇宙與吾心之關係，究問宇宙是否可離心而獨立，即不能不先明此心。唯物論亦嘗先明此心，先確實此心為物之一種，然後可談其唯物論。謂哲學須以明心為先，以明心為主，今日任何一派之哲學所不敢否認者。果爾，則謂哲學與心理學性質不能分離，亦今日任何一派之哲學所不敢否認者。誠以哲學意義之心，固可與心理學上之心不同。吾人可謂哲學上之心乃道心，乃性心，乃本心，而心理學上之心，乃人心，乃依他心，乃習心。然道心之必有藉於人心之明，人心道心，非為二物，則又談哲學者所嘗言。佛之談唯識者，志在明本心或法性心，然亦兼明習心或依他心。唯識實哲學與心理學合一之一種明確表現。是吾人縱視心理學所探討者為人心或習心，然此人心或習心，亦治哲學者所不能忽視者也。

從哲學方面言，哲學與心理學之關係，略如上述。從心理學方面言，心理學與哲學之關係又如何？心理學能否與哲學分離？事實上，十九世紀以後之心理學，確有與哲學分離之企圖，然此種企圖之是否成功，則至今尚成疑問。今日心理學之與哲學，至低限度在某一方面已有離而復合之趨勢。此種趨勢在德國尤為顯著。凡明瞭現代德國心理學者，當必共認現代德國之心理學實與哲學之關係，至為密切也。此其所以離而復合之故，似不難求。請略明之。

十九世紀以後，自然科學之進展，一日千里。心理學者鑒於自然科學之成功，亦見獵心喜，思步後塵。心理學者認為自然科學所以成功，一在以量測說明質，二在以分析說明全。心理學者欲求進步，如欲

造成為自然科學之一種，自亦必須重量與重分。重量，則須以衡量為主；重分，則須以分析為主。衡量與分析，自然科學所以成功之不二法門也。自然科學以此種方法而成功，心理學亦必能以此種方法而成功。此為心理學者之自信。在此種自信之心理狀態下，心理學乃有脫離哲學而獨立之企圖。一八七九年德心理學者馮德氏（Wundt）之首創心理學實驗室，即為此種企圖脫離之表現。所謂實驗心理學，所謂生理心理學，乃應運而生。在心理學者以實驗為主，亦即以衡量與分析為宗。以為一時治心理學者之信仰，不過守此信條，殆難有越於此心理學者之藩籬。於是心理學者乃高談實驗，輕視哲學，有若一談哲學，即自與治心理學者之信條相悖。然則依所據，其義是否，將來之治心理學者，幾可不知有哲學之一事。近世之行為主義，殆以心理學與哲學之分離，更判若兩端。蓋行為主義，不僅與哲學脫離，且並心理學之心靈，亦不知有心之一字也。

吾人自不能否認當時心理學上之貢獻。衡量與分析，在心理學上之應用，亦有許多偉大之成就。吾人所不能不承認者。然心之事，果否衡量與分析所可解釋一切者，則尚屬可疑。即就此心之真相與全貌歟？自然科學所以成功之方法，即為心理學所以成功之唯一方法歟？如是之問題，似為吾心之士所忽視。然如是之問題，固極為合法之問題，為吾人有權以自詢者。現代德國心理學者所以自詢之問題，似即為如是之問題。現代德國心理學，一方面雖未嘗捨棄衡量與分析之方法，一方面即認為衡量之方法決不足以明心之事，非與衡量與分析所可盡。分析所得者未必即為此心之真相，若心分析為各不同成分，而此各各不同成分之結合，仍不足以見此心之全。原子式之心理學，已為陳舊之心理學。心為一總體，為一全形。僅恃分析不能見其全體，必採取一種整全之觀點，然後有以窺見此心之全。現代德國心理學之［illegible］，即由分之側重轉而為全之側重，由分析的實證觀點轉而為總觀之觀點，亦即由與哲學之分離轉而為與哲學之結合。此吾人可於施端氏（Stern）人格主義心理學之側重整全上見之，可於科夫卡氏（Koffka）一派完形派心理學之側重完形者見之，可於斯勃朗蓋氏（Spranger）文化科學的心理學之側重［illegible］見之。故克魯格氏（Krueger）謂：「現代心理學所側重者，無疑為『功能』與『行為』之側重過於『現象』，動之側重過於靜的，總觀及對一現象而作各方面之描述之側重過於分析及對現象而只作一方面之量的考慮。總觀『全體』之側重過於『原素』的言之，現代心理學所發展之主要概念，乃與現代哲學之密切相關係者也。」（見前引Spranger氏書四二一頁。讀者如欲稍知現代德國心理學與哲學之關係，可讀此書最後附錄。）可見現代德國心理學之側重「全體性」（Totality, Wholeness）實為現代心理學重與哲學結合之一明證。又則衡量與分析所得者，但為此心之最的說明。心固為一組之事實，而心理學者乃僅以事實之總集為

說明爲務。此與對於心作存說明（Explanation）而無理解（Understanding）所得無理解者，即不能理解心之意義與價值而已。然心之有意義與價值，或意識與價值之於心顯有，乃吾人所須諸吾認者。故現代德國文化科學的心理學，即主張新意識與價值包括於心理學範圍之內。此說主張人格主義心理學者斯創氏亦表同情。施氏謂「一方面吾人得的經驗知識，本能的，或價值的，一方面精神的概念如價值，精神，主體，等不能從所謂分析之人類世界此兩方面之研究，亦不能給完全不同之科學與其他工作者。此兩方面乃人類心理生活精神結構之方面……」（見施普郎格 Psychologie 英譯本一八頁）即現代學派之精神中此亦有相同之意見。科氏謂：「吾人實未曾有如此排除意識與價值等概念於心理學及一般科學之外。反之，吾人必須運用此等概念以獲得對心靈與宇宙之一種充分了解同時即爲一種充分說明。」（見所著 Principles of Gestalt Psychology 二一頁）是現代德國心理學之象徵派之與價值，復爲現代心理學重與哲學結合之又一明證。據此，則謂心理學已與哲學離而復合似非失實之言也。

心理學之與哲學離而復合，此或不僅爲學者論調，而可爲性質問題。蓋心之研究與物之研究不同。以治物之法治心，結果必有不能盡如人意者。自然科學之方法，治物之方法也。自然科學所應付者爲死的物質，卽非死的物質亦以死的視之。故簡單與分析可在自然科學上發生極大之效用。但心理學所應付者爲活的心靈，活的心靈自與死的物質有別。故簡單與分析在心理學上，即有其限制，即不能不將以其他方法。心理學所以不能與哲學分離，即因兩者同爲明心之學；治心之道，不能不與治物之道，略有不同而已。因此，施端氏認爲心理學與哲學之關係，自始未被破壞。此兩者之關係年來且已加強。心理學者如欲造成心理學爲與哲學完全不同之科學，則其可能之結果，非使心理學成爲「非心理學的心理學」（Unpsychological Psychology）即使心理學於不知不覺之中以玄學上或知識論上之假爲其基礎。（見前引施氏書第六頁）心理學者之言如此，則自心理方面言其與哲學之關係爲如何，又可見矣。

是心理學與哲學之關係，無論從任何方面言，均有未嘗分離者事實，乃不可分離之性質。兩者均志在明心。本爲一體。分工可也，然合作。哲學無摒棄心理學之可能，心理學亦無摒棄哲學之可能。哲人之治哲學者，對心理學上任何方面之成就均必注意而重視。哲學家之與心理學家，從某一意義上，固當攜相關，你我與共者。此作者我國心理學者黃翼先生（羽儀）之死所爲感嘆者。黃氏不僅爲我國心理學界之一大損失，或亦我國哲學界之一損失。本文之作，特表作者哀悼之忱云爾。

按黃羽儀先生（翼）福建之廈門人。任國立浙江大學心理學教授十餘年，爲我國著名之心理學專家。曾從完形學派大師考

夫卡氏遊，爲其入室弟子。治學精密謹嚴，思想清晰明確，爲人和婉可親，極爲全校師生所敬愛。作者與同事數年，亦心敬其人。嘗對作者言，過去心理學者，恥言哲學，今則不然，今則時談哲學問題矣。年來叠爲本刊撰稿，（『知覺與外物』見第二十期，『現代心理學派別及其意義』見三十二期，及『心理學在軍事上用』見三十六期）最後一文交稿後，不數日，黃先生即臥[illegible]不二月竟不治逝世（本年十月十八日卒）享年僅四十二歲。才與命齊，殊可惜也。黃先生在心理學上之貢獻，陳立先生已另爲文述之。作者非心理學專家，因略論心理學與哲學之關係，以誌吾景仰哀念之誠而已。三十三年十月廿八日幼偉識。

一個心理學家之成就與失敗

——敬悼黃羽儀（翼）先生——

陳立

我常常感慨着心理學之爲人誤解。心理學被人認爲研究精靈神怪一類的現象，因此成了旁門左道之術。它與科學便成一個矛盾到極端的名詞故此除了某種原因之一個例外全國各大學的心理學院都不容有心理學的闖入。

自然，社會上也就四面八方喧嚷着一「心理建設」與「精神重於物質」的口號，但此處所說的心理乃指與物質對立的心理或精神。自然界的物質現象皆按步就班，循規蹈矩，一步也不能逾越，點也偷省不得。這是多麼費事？這樣，如何「迎頭趕上」？我們何不爽爽快快求救於心理學？心理學正好像神仙的法寶，這「精神現象」可以駕御「物質」，破了自然的束縛，好不省事！故心理科學，——如果有這樣的科學的話——便不是尋常的科學，而是越乎自然法則的法術。

黃羽儀先生的死便死在這種氣氛中，而其成就便在表明心理學到底不是這樣一回事，現在姑從其最近的工作說起。

他在本刊中第二十期曾發表過一篇「知覺與外物」，這可以說是他近年來一個大規模研究工作的序論，這個工作的問題說來十分簡單。我們常常聽見捉弄小學生的一個問題就是：一斤棉花重還是一斤鐵重？不懂事的小學生總是回答說「一斤鐵重」，你便笑他，既同爲一斤，則一斤鐵怎會重過一斤棉花？但這祇是抽象的說法，在實際，沒有行動的判斷，我現在問你：你可實際拿過一斤棉花和一斤鐵來比較過？你如果沒有，那麼你的話便是武斷。你如果實際一試，你便覺得一斤鐵真的比一斤棉花重，或者有人便捉住這一點來譏諷心理學，因爲天秤上一斤棉花明明等於一斤鐵的重量。你雖然覺得

一斤棉花比一斤鐵輕，這都是錯覺或幻覺。物理學決不研究錯與幻的東西。心理學研究它，正表示心理學研究對象之虛幻！

如果科學有一個特徵，那就是科學的對象都有因果可循。近代物理學家所嚷的「不決定原則」并不能打破這一條鐵律，愛恩斯坦與普朗克皆如此說過。普朗克說：『因果律抓住孩童的靈魂，使他不厭倦地頻頻發問「爲什麽？」因果律也陪着科學家的全生涯，不斷地呈獻他新的問題。』（物理哲學，五二頁）一個科學家與一個非科學家的分別似乎在這裏十分暴露，非科學家拿着一個不合式的現象便說這是「錯誤」，或是「偶然」，而真科學家則在追究這非常現象的原因。一斤鐵不認爲即等於一斤棉花，那麽，其間必有原因，正如化學家 Ramsay 之發現氬，正因爲空氣的密度雖祇差了小數點幾位以後的一個數，但他不認爲這是「錯誤」是「偶然」，因而便發現這地面上稀有的氬。同是這一種不肯放鬆的精神，亦正如天真小孩好發問的精神，心理學家便不肯放過這一斤鐵重於一斤棉花的呆話，爲什麽。一斤鐵會比一斤棉花重？一個人既感得一斤鐵重於一斤棉花，那麽，這其間必有原因，這種知覺是實在的，則產生該項知覺的原因也必然是實在的。我認爲這是十足的科學態度，一點也不含糊的科學態度。羽儀兄在這方面的工作更充分表現其科學的精神。

一斤棉花不等於一斤鐵的重，因爲一個體積大，一個體積小，體積大的似乎比體積小的要輕些。這一個現象通常稱之爲體積重量的錯覺（Size-weight illusion）。一般的解釋是主觀的偏見影響着我們質量的判斷，我們看見體積大的便聯想着或希冀着較大的重量；體積小的便聯想着或希冀着較輕的重量，但事實上如果這兩個重量相等，則提起前一個大體積時，因爲你用的力大些，那麽，其重量便似乎輕些；你提起後一個體積時，則因爲你用的力氣小些（因爲你希望它輕些）你便反而覺得它重，換言之，這主觀的希望影響了重量的判斷。

這種說法原亦無可駁議，但實驗的結果却很難證實此說。這種學說的毛病在太間接，太複雜，一個人看見一個東西，先要測度其體積的大小，再估計其輕重，然後根據這些知識再來判斷該物的重量，顯見得這未免太理智了。這種學說只是坐在安樂椅上的學者揣度出來的，在實驗室的情况中，你拿着一大一小的東西，實驗者就是明白告訴你，它們的重量相等，你也不能置信。那就是說，你就是明明知道其重量，你的知覺仍然受體積的影響。羽儀兄最初的一些實驗便在表明知覺（重量）如何不靠知識（主觀）的影響。許多更直接的條件，最重要的是肌肉的感覺，是重量判斷的主要根據。這些客觀的生理的因素，肌肉感，視覺與運動覺等，就形地決定重量的判斷。因此羽儀兄不稱這個現象爲「重量體積錯覺」（Size-weight illusion）而稱爲「重量體積效果」（Size-weight effect）或

函數（Function）錯覺表示偶然的，在科學因果律以外的，而效果則表示爲必然的，是在科學因果律的鎖鏈中，這是很重要的一點。要不然，這一類的研究便似乎是沒有作用的。

除非你曾做過這個實驗，你斷不能完全瞭解這種實驗的科學精神，羽儀兄在這樣一個實驗中設計籌費苦心。凡心理物理方法中的一切控制條件如判斷的先後與空間的左右，甚至於顏色的一律，（顏色深淺可以影響重量的判斷）與形狀的選擇，直到羽儀兄的研究，這一種簡單儀器尚沒有完全就緒。（據羽儀兄說他這種研究幾乎在十年前就開始的，）講務實的人也許嫌羽儀兄的費精，但細微小節不放鬆，正是科學的精神。科學的精神，便在實驗條件的控制。實驗愈精細，控制的條件也愈周到。「大處着眼小處下手，」治學應該如此。

你若有機會讀到羽儀關於這個研究的論文，你便知道羽儀兄不獨這種現象爲錯覺所給效果的意義是偶然的，便不可預測。但羽儀兄給了種種而歸納成種種，一個方程式，使你可以預測體積多麼大又多麼重的東西將等於一標準體積大的東西之若干重，從此使更繼續深度的研究。我們多少有些深度的常識——據國內某研究機關主任在該論文上簽註的意見，他認這一點是羽儀兄的創見。這一個研究在學說上支持完形學派的立場。羽儀兄在取得博士學位後，卡夫卡教授（K. Koffka）本留他繼續做一些[illegible]研究完形學派的研究工作，但他急於回國來與其夫人愛女團敍，故即就浙大聘。因爲他的博士論文（評發）是關於心理學的學派的氣味很淡，羽儀兄近年來關於知覺方面的研究，大可謂其老師的遺志了！（卡夫卡已於前二年逝世）

羽儀兄常對我說他一生最得意的地方是課堂與二才是實驗室，他的教書生涯又使他鑽進另一種研究。他在浙大，實兼教心理學，所以他教的不是純粹，理論而是教育，理，與發展心理等。但教授教育心理學因而對學習的理論十分注意，他有志寫一部學習心理學，但沒有動手，就這一個機會以他給心的概念，則他繼續進學習心理的研究中去，便非常努力。在這六七年他曾將與同學做了一串關於學習的研究，那就是關於練習錯誤的效果於練習錯誤的因果律。學習是無意的，則效果是沒有的，[illegible]之無負向便沒有學習的效果。桑戴克曾做過一串這樣的實驗研究，結果是支持無意向的學習是沒有效果的。但桑戴克的實驗只做到沒有顯然的效果，即無意識（[illegible]）的效果。一個現象在心理上的效果不一定是顯然的，例如我認識一個人一次或兩次遇見幾天或幾十次後，他的姓名我追憶不起，但這不是說他對於我一點影響也沒有，我雖記憶不起他的名字，但你一提起他的名字時，我便認識這是他的名字了。因此羽儀兄以爲桑戴克的實驗雖然證實了無意學習沒有顯出來的效果，但這並不能證明它一點效果沒有。它的效果或者可以從潛意識作用上表

現出來。於是羽儀兒便指導湯馬偉同學做了這樣一個研究，結果證實無意學習不但沒有追憶的效果，就連認識的效果也沒有。這一個結果便比桑戴克還進一步地證明無意向的學習是沒有效果的。湯馬偉同學的實驗報告曾得了教育部的獎金，這可說是他這個實驗得着重視的一個左證。

羽儀兒一切的實驗設計最值得注意的是其精細度，例如上段所提及的學習實驗，結果本很好了，既證實桑戴克的結論也十分吻合完形學派的理論，宜可罷休，但他仍不肯放手，他認為條件尚未完全控制。例如有意的學習或抑制了無意的學習，這在心理上是很可能的一個假設，所以他又叫一個學生重新做了一個實驗，有意學習的部分用最少的力。但結果完全沒有改變，他又繼續試驗痕跡組織（Trace organization）等問題，因為記憶不但靠過去的痕跡，這不過是記憶的條件。記憶自身是一個歷程，是一種活動如何與餘跡相通也是很重要的問題。因為學習是無意的，則該項活動如有餘跡，亦因記憶時未存此念，便亦無處顯現其作用。所以他又要幾個弟子在這一方面繼續實驗下去，結果仍是負的。羽儀兒這種剝繭見筍的實驗精神，我以為最可以代表他平日治學的態度。

不過羽儀兒在心理學最為人所熟知的貢獻仍是在兒童心理學方面。他的博士論文是「兒童對於稀奇現象的解釋」（Children's Explanations of Strange Phenomena）即他在卅二年曾在教育部得過學術獎金的論文也是兒童心理學方面的，即「兒童關於物理因果關係的概念」（Children's Conception of Physical Causality）他成本的大著作是正中出版的「兒童心理學」。所以國內外人士無不知羽儀兒之為兒童心理學專家，雖然他自己並不喜歡這個銜頭。他認為他是心理學家，其實他亦是心理學家，兒童心理學祗是他研究的一個領域。

他的博士論文是在完形心理學派巨子卡夫卡教授指導下作的，因而也在柏林出版的完形心理學派的機關報「心理研究」（Psychologische Forschung）第十四卷發表。這一篇論文完全沒有學派的氣息，但意義很重大，所以風行美國的心理教科書如渥士（Woodworth）的心理學也就援引了這一篇文字（見第三版第十七章）這篇論文是糾正兒童心理學泰斗披亞歇（J. Piaget）關於兒童物理因果思想（La causalité physique chez l'enfant）的一串實驗研究的報告。披亞歇以為兒童的思想經過三個發展階段，到五——六歲止為第一階段，因果的思想近於神奇的，由五——六歲到七——八歲為第二階段，因果的思想是近於泛生論的（Animistic）實在論的思想要在七——八歲以後，多數要到十一二歲，思想才是唯實論的，（Realistic）這就是第三階段。披亞歇以為一切兒童必經過此三階段，許多兒童心理學家都跟着他的假設走。羽儀兒的論文至少推翻了這種思想階段的普遍性。他認為兒童的思

想不一定比成人欠現實些，祇因爲兒童的閱歷少些，用作推理的根據的知識少些，所以兒童的思想似乎不科學些，不合理些，其實這祇是兒童推論時根據的貧乏。若就思想歷程的本質講，則他所實驗的兒童與常人並無大歧異處。羽儀兒歸國後，抗戰前在浙大指導一些學生的研究，多半有關本題，大率皆證明其原來結論的準確。例如未受過教育的平民，因爲知識的貧乏，對於希奇現象的解釋便很近乎兒童，而與受教育的成人異趣，這些實驗都刊在一九四三年美國出版的發展心理學學報（Journal of Genetic Psychology）的一篇長文中，但是羽儀兒的博士論文並不見得完全與完形理論沒有關係，我以爲是有的，第一點他否認兒童的思想完全祇是現象的湊合，好像聯想論所主張的靜的立場。（Static View）反之，兒童的思想立場是動的，例如：是火使。水升起空氣使。水不流，現象間有動的關係而不是靜止的湊合，此顯然支持完形學派的見解。他又指出他的實驗結果與披亞歇的不同，或者是由於他所實驗的美國兒童出身不同，文化氣氛不同。果眞如此，則思想顯受環境的影響，普遍的一致的發展階段便不可能。這顯然支持完形學派的立場論。所以從理論上講，羽儀兒這篇論文也很有地位。

關於兒童心理方面他還指導過不少的實驗，但都不脫離兒童思想的範圍。例如色與形的選擇，這是一個很具體的有關思想抽象作用的一串研究。例如訓練一個小孩選擇紅色的圓球，以後有一個紅色的方塊與綠色的圓球，小孩現在選擇那一個？呢顯茲（D.Katz）曾研究過，結論是二歲半的小孩選擇相同的顏色，四歲到六歲的小孩則選擇相同的形狀。羽儀兒設計的一些實驗固然證實顯茲的結論，但他將選擇的條件改變時，結果亦可能改變。例如形的分別大，則同形的選擇便多於同色的選擇。換言之，形色的選擇注意顯然受選擇條件的支配。絕對的發展階段似乎難以成立，這與羽儀兒主要研究中的思想是互爲呼應的。

此外他對於兒童的語言，例如介詞的用法，兒童的泛生思想，都設計過實驗的研究，後者也有論文的報告刊出。我以爲羽儀兒在心理學中的已有成就，在發展心理學中的比較顯著。不過他自己是不大看得起這些成就的。正如他對於變態心理學也頗有心得，特別是他會催眠術，這曾引起若干人的注意。不過催眠術是算不了甚麼的，他自己未曾將這種技能當作他的特長過。他在心理學中的興趣是科學的心理學，凡拖拖沓沓馬馬虎虎的思想都爲他所看不起，不論這些現象如何受大衆的注意。換言之，他祇知道注重眞理，他不介介於世俗的毀譽，有的人阿附社會所好，提倡種種不相干的心理學，因而得着社會人士的稱譽與金錢的報酬，他是瞧不起的。這樣，他便有些類害，特別是在抗戰期間生活艱難的時候，他在心理學的成功便釀成他在生活中的失敗。他死是死於這種失敗，這是多麼可惜的一回事。

羽儀兄在我其功」的遺訓中有「讀書不忘生活，生活不忘讀書」的兩句話，這自然是內心的感嘆！他研究心理學回國十五年，孜孜不倦，可是大半的光陰白費了。我曾提過他的知覺心理實驗一些簡單的儀器，十年不能成功，在國外也許是一兩天的事，這豈不令人急煞？在如此環境下，任何天才也不能有大的成就，羽儀兄一生便寧送在這種環境下！這是悲劇，是人生絕大的悲劇。

羽儀兄曾一再後悔他不該學心理學的。心理現象太複雜，研究者要有很多很好的基礎條件。可是我們都知道心理學是重要的，因為我們是人，關於人的學問自然更重要。因此心理學便需要社會的鼓勵，使才智之士肯去研究它。羽儀是一個天分很高用功甚專的研究人才。他在任何一科都可以有比在心理學中更大的成就，可是心理學正需要這種人，因此我不以為羽儀兄選擇心理學是錯誤，錯誤的是社會。社會不曾給他研究的方便，不曾使他免為柴米勞心。冷漠與殘酷使他憂悒而死，這豈是他個人的失敗，這是社會的失敗，社會需要心理學而社會偏不曾培養這樣一個好的心理學人才，所以失敗的不是羽儀兄個人，而是社會大眾！

平常總說蓋棺論定，其實在學術上講，這是不通的。正如完形心理學派所說的價值或意義是完形的結構決定的，孤立的現象沒有意義，也就缺乏價值。因此一個人的成就便不能專就其現象的一片段來估價，這要就那在時間中的完形來看的。曼德爾的豌豆實驗，如果單獨地考慮，又有甚麼大了不得的價值？他死去時，他的這篇研究論文不是不曾引起學人的注意麼？可是在他死後，他的研究被 de Vries 等人又發掘起來，其意義與價值才顯明。有名的曼德爾定律才會印到中學的課本中去！曼德爾的研究要待後來發展的發生學出頭了才會得着其適當的估價，因此我對於羽儀兄的成就也便不敢輕作斷語。但不論其將來的地位如何，他的不壽確實是學術界中一大損失。其成就愈大，因他的不壽則社會的損失亦愈大。我不敢為羽儀兄的成就估值，我只為還社會一大悲劇而落淚。個人的成功與失敗本算不了什麼，最苦痛的是成功反而顯得是失敗。

羽儀兄一生著述，茲為分類附之於後：

（一）專著凡四種：

心理學（近代自然科學叢書與沈有乾合著）一九三三。

神仙故事與兒童心理學（中華兒童教育社叢書）一九三六。

兒童繪畫之心理。一九三八。

兒童心理學。一九四一。

（二）普通心理類凡四篇：

關於完形心理學；給編輯先生的一封信大夏大學心理學第六卷。

中學生與心理學。中學生雜誌第五一期。

知覺與外物。思想與時代第二十期。

現代心理學派別及其意義。思想與時代第三二期。

（三）教育心理類凡十篇：

師範學院科目草案中心理學課程之商榷。教育通訊第二卷
第六期。

師範學院教育系之心理學課程。教育雜誌第二卷第[illegible]。

考試出題的方法。貴州日報教育論壇。

大班教學法之一端。貴州日報教育論壇。

大學生的英文。教育通訊第五卷第八期。

計算學生平均分數的方法。教育通訊第六卷第十四期。

記憶之質。浙江省立杭州師範學校××雜誌（？）

創造的思想。浙江大學校刊復刊第六八期。

學習遷移的條件。浙大師範學院季刊第一集。

消極的練習教育全書。

（四）兒童心理與兒童教育類凡二十七篇：

神仙故事與兒童心理。兒童教育第×卷第×期。

新近研究兒童思想之方法。兒童教育第三卷第八期。

神仙故事之特點。杭州省立民衆實驗學校民衆教育季刊第
三卷第一號。

近代兒童心理學之性質與問題。教育雜誌第二四卷第一期。

生長與行為之形成。兒童教育第六卷第八九合期。

兒童心理學之過去與現在。中華教育界第二三卷第七期。

兒童閱讀興趣之發展。活教育月刊第二卷第×期

兒童的物理因果觀念。高等教育季刊第三卷第二期。

兒童「現象的因果思想」之選擇條件。教育心理研究第二
卷第三四期。

變態心理與兒童訓導。杭州東南日報教育園地。第×期。

父母教育與兒童訓導問題機關。教育園地第×期。

兒童過失行為之分析。杭州市教育科出版初等教育輔導叢
刊。

懲罰與獎賞。教育園地第三九期。

答方元永先生「小學兒童懲罰問題之社會的觀察」。教育
園地第四八期。

小學生掃除之問題。教育園地第×期。

學校訓育的改造。中華教育界第二一卷第十七號。

青年之心理衛生。浙江省中等教育（？）

幼兒心理健康個案研究法。教育雜誌第二五卷第一二期。

性的心理衛生問題之一。教育雜誌第二五卷第六期。

人來瘋。教與學第一卷第十期。

自淫問題。教育園地第×期。

進𤨏（浙大培育 印）

增進幼兒的心理健康（浙大培育院印）

時下流行兒童書報的幾種毛病。教師之友第X卷。

青年生活之適應。浙大校刊復刊第八九期。

編寫的兒童教育法。活教育月刊第X卷第X期。

學校操行評分制度之商榷。教育通訊第六卷第三期。

（五）其他凡六篇

浙江大學教育系關於教育心理學之實驗。浙江教育行政週刊第三卷第七號。

碟仙與相類現象之心理學的解釋。教育雜誌第二七卷第四期。

浙江大學教育學系培育院。教育雜誌第二九卷第一四期。

十年來之浙大教育系。浙大校刊復刊第一〇一期。

人事的科學化。人事心理論文集。

心理學在軍事上之應用。思想與時代三十六期。

（六）英文著作共八篇：

Children's exPlanations of Strange PhenOmena, Psychologische Forschung, Vol.14, PP.61-183, 1930

Children's Conception of Physical Causality, J. Genet. Psychol. Vol. 83, PP.71-121, 1943

The 'Size-weight illusion' and the weight density illusion, J. of Gen. Psychol.

Principles of Selection in Children's Phenomenalistic Explanations.

Abstraction of Form and Color in Children as a Function of the Stimulus Objects

Experimental analysis of Child Animism

The Role of Repetition, Organization and the Intention to learn in rote memory

The Size-weight Illusion in Relation to the Perceptual Constancies

以上六篇皆爲美國 C. Murchison（五種心理學報主編人）接受發表中。

禪宗與理學

錢穆

後世言理學，必謂其涉禪，顧理學家必闢禪，雖陸王不免，而程朱尤甚。今平心稱量，姑專拈其言心性者論之，則禪宗意見有轉近孔孟，而程朱之離孔孟，有視禪宗爲轉遠者。陸王較近禪，故亦較與孔孟近。此義絕少洗發。茲試舉羅整菴困知記，辨禪辨陸王各節略申之。羅菴

釋然程朱，其困知記排斥陸王，因及禪學，極爲後儒所稱，高景逸所謂先生於禪學，尤[illegible]探討，發其所以不同之故，自唐以來排斥佛氏未有著是之[illegible]且悉者也。

困知記：「有物先天地，無形本寂寥，能爲萬象主，不逐四時凋。」此爲禪所作也。自吾儒觀之，昭然太極之義，夫復何言，然彼初未嘗知有陰陽，安知有所謂太極哉。此其所以大亂眞也。以佛家之言爲據，則無始菩提，所謂有物先天地也，湛然虛寂，所謂無形本寂寥也。心生萬法，所謂能爲萬象主也。常住不滅，所謂不逐四時凋也。求之吾儒之書，太極生兩儀，是固先天地而立矣，無聲無臭，則無形不足言矣，富有之謂大業，萬象皆一體也。日新之謂盛德，萬古猶一時也。詩凡二十字，其十七字彼此無甚異同，所當辨者二字耳。物也，萬象也，以物言之，菩提不可得狀以明矣。以萬象言之，在彼經教中卽萬法耳。以其皆生於心，故謂之能主。然所主者實不過陰界入。自此而外，仰而日月星辰，俯而山河大地，近而君臣父子兄弟夫婦朋友，遠而飛潛動植水火金石，一切視以爲幻而空之矣。彼安得復有所謂萬象乎哉。爲此詩者，蓋嘗窺見儒書，遂竊取而用之耳。余嘗謂，天地間非太極不神，然遂以太極爲神則不可。誠以太極之本體，動亦定，靜亦定，神則動而靜，靜而能動者也。以此分明見得是二物。故繫辭傳曰：一陰一陽之謂道，又曰陰陽不測之謂神。由其實不同，故其名不得不異。然其體則同一陰陽，所以難於領會也。佛氏初不識陰陽爲何物，固無由知所謂道，所謂神，但見得此心有一點之靈，求其體而不可得，則以爲空寂，推其用而偏於陰界入。則以爲神通，所謂有物者此耳，以此爲[illegible]，萬無是處。

今按困知記此條，所引儒書皆指易繫辭，蓋譏佛氏初不識陰陽，不悟孔孟亦不道陰陽也。易傳中所謂道與神，與孔孟之所謂道與神者本異。蓋易傳屬道家言，非孔孟本旨。孔孟言[illegible]，亦特據人心言之，未嘗就陰陽萬物以言性也。宋儒自濂溪晦翁，乃始本易繫言天地萬物而推廣於人性。朱子言氣卽本易繫之陰陽，言理卽本易繫之道。朱子言性有氣質之性與義理之性之別，卽本其理氣之說。謂朱子承易繫則可，謂朱子承孔孟未必然矣。困知記此條正可看出禪宗與程朱異點，卻正是禪宗之較近於孔孟處也。若困知記謂禪家此偈乃竊用儒書，此亦有辨。莊生有言，夫道，有情有信，無爲無形，可傳而不可受，可得而不可見。自本自根，未有天地，自古以固存。神鬼神帝，生天生地。在太極之先不爲高，在六極之下不爲深，先天地生不爲久，長於上古不爲老。此豈亦莊生之竊見儒書遂竊取而用之者耶。

困知記又云：僧問忠國師，古德云，青青翠竹，盡是法身。鬱鬱黃華，無非般若。有人不許，云是邪說，亦有信者，云不思議。不知若爲。國師曰：此是普賢文殊境界，皆與大乘了義經合。故華嚴經云：佛身充滿於法界，普現一切羣生前，隨緣赴感靡不周，而恆處此菩提座。翠竹既不出於法界，豈非法身乎。又般若經云：色無邊故般若亦無邊，黃華既不越於色，豈非般若乎。又華嚴座主問大珠和尚云：禪師何故不許青青翠

竹盡是法身，鬱鬱黃華無非般若。珠曰：法身無像，應翠竹以成形，般若無知，對黃華而顯相，非彼黃華翠竹而有般若法身。故經云：佛眞法身，猶若虛空，應物現形，如水中月。黃華若是般若，般若即同無情。翠竹若是法身，翠竹還能應用。若見性人，道是亦得，道不是亦得。若不見性人，說翠竹著翠竹，說黃華著黃華，說法身滯法身，說般若不識般若，所以皆成諍論。宗杲云：國師主張翠竹是法身，直主張到底，大珠破翠竹不是法身，直破到底，老漢將一個主張底一個破底收作一處，更無招提，不敢動著他一絲毫，要你學者具眼。余嘗舉翠竹黃華二語以謂與鳶飛魚躍之言絕相似，只是不同。慧忠分析語與大珠成形顯相二言，便是立德立言本旨。大珠所以不許之意，但以黃華翠竹非有般若法身爾。慧忠所引經語，與大珠所引經語皆合，直是明白更無餘蘊。其與吾儒鳶飛魚躍之義所以不同者，誠以鳶魚雖微，其性同一天命也。飛躍雖殊，其道同一率性也。彼所謂般若法身，在華竹之身外，吾所謂天命率性，在鳶魚之身之內。在內則是一物，在外便成二物。二物則二本，一則一本，詎可同年而語哉。且天命之性，不獨鳶魚有，華竹亦有之，程子所謂一草一木亦皆有理，不可不察者，正惟有見乎此也。佛氏只緣認知覺為性，所以於華竹上便通不去，只得以為法界中所現之物爾。楞伽以四大種色為虛空所持，楞嚴以山河大地咸是妙明眞心中物，其義亦猶是也。

今按困知記此條所謂儒說皆本中庸，中庸易繫，皆秦漢間儒家羼雜老莊道家言所成，非孔孟本旨矣。鳶飛魚躍，雖本詩句，然莊生有言，夢為鳥而厲乎天，夢為魚而沒於淵，道焉乎往而不存，中庸之旨，實自莊生來矣。羅氏謂佛氏只認知覺為性，孟子以惻隱辭讓是非羞惡言性，獨非知覺乎，若曰鳶魚華竹皆屬天命之性，皆有率性之道，是謂人之性猶犬之性，犬之性猶牛之性也。又豈人能弘道，非道弘人之旨乎。欲於鳶魚華竹上皆通得去，故必凡天下之物而格，然孟子曰子歸而求之有餘師，又曰求其放心而已矣。此又何說哉。羅氏謂禪之翠竹黃華，近似鳶飛魚躍，此固得之，蓋亦宗門竊取道家語義耳。然論其究竟，則禪說與孔孟較近，程朱與老莊較洽，亦觀於困知記此條而可證也。羅氏譏禪說為二本，其實孔孟與禪宗皆一本之於人，莊老則一本之於物，皆一本也。惟一本於人，故重知覺，惟一本於物，故貴去知無覺，知莊生之論是也。程朱欲排禪氏以知覺言性，乃又不能盡從莊老之絕學而去知，斯以轉陷於二本耳。

困知記又云：程子嘗言，仁者渾然與物同體，佛家亦有心佛衆生渾然齊致之語，何其相似也，究而言之，其相遠奚啻燕越哉。唐相裴休深於禪學者也，嘗序圓覺經疏，首兩句云：夫血氣之屬必有知，凡有知者必同體，此即心佛渾然齊致之謂也。蓋其所謂齊固不出乎知覺而已矣，且天地之間，萬物之衆，有有知者，有無知者，謂有知者為同體，則無知者非異體乎。有同有異，是二本也。蓋以知覺為性，其窒礙必至於此。若吾儒所見，凡賦形於兩間者，同一陰陽之氣以成形，同一陰陽之

理以爲性，有知無知，無非出於一本，故此身雖小，萬物雖多，其血氣之流通，脈絡之聯屬，元無絲毫空闕之處，無須臾間斷之時，此其所以爲渾然也。

今按孔孟雖言仁，未嘗言渾然與物同體也、與物同體，此亦莊生與惠施始言之。惠施止於名言分析，莊子則本之陰陽之一氣，所謂觀化而得其原也。程朱言與物同體，實本諸莊生，非本之孔孟。陽明亦時言與物同體，故時時陷於程朱，不能自圓其說。惟象山對此最少言，故象山之於孟子，於理學諸家中爲最近。禪宗雖亦言有情無情，而爲一體者，然其意與莊老程朱自別，蓋禪宗不喜向身外物界尋求也。晦堂與夏倚公立談，倚舉肇論會萬物爲自己者，及情與無情共一體，時有狗臥香桌下，晦堂以壓尺擊狗，又擊香桌，曰：狗有情即去，香桌無情自住，情與無情如何得成一體。夏立不能對。晦堂曰：纔涉思維便成剩法，何曾會萬物爲己哉。今若朱子欲即凡天下之物而格，以求其一旦豁然而貫通，此又奚啻晦堂所謂纔涉思維而已耶。又文益辭地藏，藏門送之，問曰：上座尋常說三界惟心，萬法惟識，乃指庭下片石曰：且道此石在心內在心外，文益曰，在心內。藏曰：行腳人著什麼來由，安片石在心頭。文益窘無以對。藏語之曰：佛法不恁麼，若論佛法，一切現成也。若陽明透得此意，則今傳習錄中巖中花樹之問，草木有無良知諸辨，諒陽明亦不如是答復矣。又如孔孟自始便不言與物一體，故亦少卻禪師們此番糾纏也。

困知記：又云達摩告梁武帝有云：淨智妙圓，體自空寂，只此八字，已盡佛性之形容矣。其後有神會者嘗著顯宗記，反覆數百語，說得他家道理亦自分明，其中有云：湛然常寂，應用無方。用而常空，空而常用。用而不有，即是真空，空而不無，便成妙有。妙有即摩訶般若，真空即清淨涅槃。又足以盡達摩妙圓空寂之旨。余嘗合而觀之，與繫辭傳所謂寂然不動，感而遂通天下之故，殆無異也。然孰知其所其異者正在於此乎。夫易之神即人之心，程子嘗言心一也有指體而言者，寂然不動是也。有指用而言者，感而遂通是也。蓋吾儒以寂感言心，而佛氏只以寂感爲性，此其所爲甚異也。良由彼不知性爲至精之理，而以所謂神者當之，故其應用無方，雖亦識圓通之妙，而高下無所準，輕重無所權，卒歸於冥行妄作而已矣。

今按困知記條辨儒釋異同，極精要，顧復有可議者。困知記謂釋氏不知性爲至精之理，此不徒達摩以來宗門不之知，即孔孟當時言性，亦未嘗謂性是至精之理也。孔孟言性皆就人心言之，雖孟子曰，理義之悅吾心，猶芻豢之悅吾口，然特謂理義出於人心之同然，由人心之充擴盡致而有理義，非謂性爲理義，以異於心也。性即理之說出自程門，而朱子奉爲極訓。蓋當時程門唱學自有一番苦心，正患禪宗言性，高下無準，輕重無權，圓通之極，流於冥行，故務反宗門以爲說，遂以其所見天地間有所謂至精不易之理者而謂之性。而不知孔孟言性實不如是，即易繫中所言亦不如是，即莊老言性亦不如是也。此

乃程朱所特創，雖亦足以矯挽一時宗門之流失，而矯枉者常易過正，卒之其自身之流弊亦不勝。今困知記乃以程朱之言奉為儒說之正宗，是亦未見其允也。

困知記又云：佛果有頌云：斷除煩惱重增病，趨向眞如亦是邪，隨順世緣無罣礙，涅槃生死是空華。嘗見杲示人有水上葫蘆一言，此蓋第二句，即水上葫蘆之謂也。佛家道理眞是如此，論語無適無莫，若非義之與比，何以異於水上葫蘆哉。

今按困知記此條辨儒釋異同，可謂語簡而盡，伊川謂敬只是涵養一事，必有事焉須當集義，只知用敬不知集義，卻是都無事也。竊謂卻無事正是禪門宗旨。明道曰，敬只是中心沒事，上蔡曰：敬只是事至應之不與之俱往。又曰：敬是常惺惺法。朱子亦曰，心中若無一事時便是敬。竊謂此等心法皆從宗門來。孔孟衛道，不如是。惟宗門可以心中無事，而理學家反釋歸儒則不能心中無事，故必以孟子所謂必有事焉者為教。於是涵養之外增致知，居敬以外兼窮理，雖曰其道雙行，其理一致，究其極不免於二本。程朱之反釋歸儒處在是，而其以理義為性，以務異於宗門之以此心之知覺言性者，亦其所由以異於孔門之[illegible]轍也。

困知記又曰：昔官京師，逢一老僧，漫問如何成佛，渠亦漫舉禪語為答云：佛在庭前柏樹子。愚意其必有所謂，為之精思達旦，攬衣將起，則恍然而悟，不覺流汗通體。既而得證道歌讀之，如合符節。自以為至奇至妙，天下之理莫或加焉。後官南雍，聖賢之書未嘗一日去手，潛玩久之，漸覺就實，始知前所見者，乃此心虛靈之妙，而非性之理也。自此研磨體認，積數十年，用心甚苦。年垂六十，始了然有見乎心性之眞，朱陸之學，於是乎僅能辨之，良亦鈍矣。蓋嘗遍閱象山之書，大抵皆明心之說，其自謂所學因讀孟子而自得之。時有議之者云，除了先立乎其大者一句，全無伎倆。彼亦自以為誠然。然愚觀孟子之言與象山之學自別。孟子云：耳目之官不思而蔽於物，物交物則引之而已矣。心之官則思，思則得之，不思則不得也。此天之所以與我者，先立乎其大者，則其小者不能奪也。所貴乎先立其大者，以其能思也。心所思而得者，[illegible]之理也。是則孟子喫緊為人處，不出乎思之一言。故他日又云：仁義禮智，非由外鑠我也，我固有之也，弗思耳矣。而象山之教學者，顧以為此心但存，則此理自明，當惻隱處自惻隱，當羞惡處自羞惡，當辭遜處自辭遜，是非在前自能辨之。又云：當寬裕溫柔自寬裕溫柔，當發強剛毅自發強剛毅，若然則無所用乎思矣，非孟子先立乎其大者之本旨也。夫不思而得，乃聖人分上事，而豈學者之所及哉。苟學而不思，此理終無由得，凡其當如此自如此者，雖或有出於靈覺之妙，而輕重長短，類皆無所取中，非過焉斯不及矣。遂乃執靈覺以為至道，謂非禪學而何。蓋心性至為難明，象山之誤正在於此。故其發明心要，動輒數十百言，而言及於性者絕少。間因學者有問，不得已而言之，止是枝梧籠罩過，並無實落，良由所見不的，是誠不得於言也。嘗考其言有云：心即理也，然

則性果何物耶。又云，在天者爲性，在人者爲心，然則性果不在人耶。既不知性之爲性，含靈覺即無以爲道矣。謂之禪學，夫復何疑。象山亦嘗言致思，亦嘗言格物，亦嘗言窮理，然云格物致知者，格此物致此知也。窮理者，窮此理也。思則得之得此者也。先立乎其大者，立此者也。凡所謂此者，皆指心而言。故其廣引博證，無非以曲成其明心之說，求之聖賢本旨，竟乖戾而不合也。楊簡嘗發本心之問，遂於象山言下忽省此心之清明，忽省此心之無始末，忽省此心之無所不通。詹阜民從遊象山，安坐瞑目，用力操存，如此者半月，一日下樓，忽覺此心已復澄瑩，象山目逆而視之，曰：此理已顯也。蓋惟禪家有此機軸。試觀孔曾思孟之相授受，曾有一言似此否乎。蓋二子之所見，即愚往年所見之光景，愚是以能知其誤而究言之，不敢爲含糊兩可之詞也。

今按困知記此條，辨孟子象山異同，亦精刻有力。象山近禪處，羅氏指摘甚透切。然象山正因近禪，故其論心性轉有較近於孟子者，不如程朱務反禪，故其論心性轉反近乎老莊，此則羅氏所未逮也。羅氏曰：孟子先立乎其大者貫其能思，此言是矣，顧曰，所思而得者性之理也，此一語不免以程朱釋孟子，未必孟子原意也。又曰：既不知性之所以爲性，含靈覺即無以爲道矣。夫禪宗即吾心之靈覺以爲道，以爲性，此固失之，若程朱又務外乎吾心之靈覺以別求其所謂道所謂性者，又豈得乎哉。大抵孔孟側重言心，禪宗亦側重言心，此其同也。孔孟言心不離事，禪宗言心則貴不落事，此則其異。象山主事上磨鍊，此其所以的然爲儒宗也。惟亦時有陷於禪家舊習而不自知者，如羅氏所舉楊詹二例是也。此則雖在明道上蔡有不免，即伊川晦翁亦有之，惟分數上有不同而已。禪宗在當時，自有甚大力量，不足即爲諸賢病也。若大體論之，則朱子近道，陸子近釋，後人謂朱晦翁是一個道士，陸子靜是一個和尚，實不可謂其全無是處耳。

困知記又云：程子言性即理，象山言心即理，至當歸一，精義無二，此是則彼非，彼是則此非，安可不明辨之。夫子贊易，言性屢矣，曰乾道變化各正性命，曰成之者性，曰聖人作易以順性命之理，曰窮理盡性以至於命，但詳味此數言，性即理也明矣。於心亦屢言之，曰聖人以此洗心，曰易其心而後語，曰能說諸心，夫心而曰洗，曰易，曰說，洗心而曰以此，試詳味此數語，謂心即理也可乎。且孟子嘗言，理義之悅我心，猶芻豢之悅我口，尤爲明白易見。

今按困知記此條取證經書以明程子性即理之說，亦約取之於易繫，於論孟則無證也。若孟子理義之悅我心，猶芻豢之悅我口，正是言心不言性，烏得引以爲證乎。且以性爲理，其義正亦本於道家。蓋道家言性，本物言之，而物則由於陰陽氣化，陰陽氣化乃有分理。莊子曰：留動而生物，物生成理謂之形（天地）是也。故莊子常言物理，曰：萬物有成理（知北遊）聖人者，原天地之美而達萬物之理。（仝上）又曰：判天地之美，析萬物之理，（天下）又曰：無知之物，動靜不離於理，（仝上）曰果蓏有理，（知北遊）曰萬物殊理，（則陽）曰與物

同理。（仝上）又曰：所以語大義之方，論萬物之理也。（秋水）夫其所謂物理者，其實即天理也。故又曰依乎天理，（養生主）去知與故，循天之理。（刻意）至樂者，應之以天事，順之以天理。（天運）又曰從天之理。（盜跖）再進而言之，則道家之所謂物理，即物性也。天理，則天性也。此數語者，在道家思想之系統下，固可輾轉而相通。故曰：知與恬交相養而和理出其性。（繕性）故曰：性理。又曰道理冷汰於物以爲道理（天下）是也。又曰：德，和也，道，理也，德無不容，仁也，道無不理，義也。（繕性）今觀於莊書之言物理天理道理性理，則程門性即理之說，其爲近於道家，夫復何疑。故本物言性，以陰陽氣化言物，則自嘗認性爲理矣，此莊子易繫與程氏之所同也。孔孟然乎哉。禪宗言性異乎程氏，正其近乎孔孟處也。象山近禪，則又烏得不與程氏異。

困知記又云：孟子曰：孩提之童，無不知愛其親也，及其長也，無不知敬其兄也，以此實良知良能之說，其義甚明。蓋知能乃人心之妙用，愛敬乃人心之天理也。以其不待思慮而自知，此故謂之良。近時有以良知爲天理者，然則愛敬果何物乎。程子嘗釋知覺二字之義云，知是知此事，覺是覺此理。又云：佛氏之云覺，甚底是覺斯道，甚底是覺斯民。正斥其知覺爲性之謬耳。

今按困知記此條，強斥陸王亦以知覺爲性說也。愛敬乃人心之天理，此象山所以主心即理，陽明所以主良知即天理也。若必曰愛敬乃天理，良知不得爲天理，然則愛敬豈外於人心之良知乎。程朱必曰性即理，不肯曰心即理，然則性豈外於人心乎。程子曰：聖賢千言萬語，只是欲人將已放之心約之使反復入身來，自能尋向上去，此即象山所謂此心但存此理自明也。若此等處，正是理學與禪宗異趨處。必以程朱爲儒，陸王爲禪，分別過甚，皆門戶之見爲之害也。若其末流之弊，則程門亦多入禪矣，何獨病夫陸王。

困知記又云：上天之載，無聲無臭，又安有形體可覓耶。然自知道者觀之，即事即物之理，便昭昭然在心目之間，非自外來，非由內出，自然一定而不可易，所謂如有所立卓爾，非想像之辭也。佛氏以寂滅爲極致，與聖門卓爾之見，絕不相同，彼曠而虛，此約而實也。以覺言仁固非，以覺言智亦非也。蓋仁智皆吾心之定理，而覺乃其妙用，如以妙用爲定理，則大傳所謂一陰一陽之謂道，陰陽不測之謂神，固何別耶。朱子嘗言神亦形而下者，又云神乃氣之精英，須就實下工夫體究來，方信此言確乎其不可易。

今按困知記此條辨儒釋異同，語約而精，陸王心學末流，往往陷於即妙用爲定理，由儒入釋，誠亦有之。惟羅氏又引易傳以一陰一陽之道爲形而上，以陰陽不測之神爲形而下。其意若以定理爲形而上，妙用爲形而下。蓋性即指理言，心即指用言，然則性是形而上者，而心乃形而下者乎。要之此非孔孟之本旨矣。羅氏之論理氣，足以糾正朱子分析過甚之弊，最爲後儒所推。顧羅氏論心性，則一循朱子舊軌，黃洲論之謂先生之論心性，顧與其論理氣相矛盾。夫在天爲氣，在人爲

心，在天爲理，在人爲性。人受天之氣以生，祇有一心而已，而一動一靜，喜怒哀樂，循環無已，當惻隱羞惡恭敬是非處自惻隱羞惡恭敬是非，千頭萬緒，轇轕紛紜，歷然不昧者，是即性也。初非別有一物立於心之外，附於心之中也。先生以爲天性正於受生之初，明覺發於既生之後，明覺是心而非性，借如斯言，則明明一立一性以爲此心之主，與理能生氣之說無異。於先生理氣之論，無乃大悖乎。是知羅氏益自陷程朱門墻未盡也。

今要而論之，羅氏分析儒釋異同，洵爲有見，若專就其等大綱領處着眼，則程朱儒也，陸王亦儒也。其一段叙世不講事之精神，實自與宗門出世不著事者分別，不得謂程朱儒而陸王獨禪也。然禪宗實爲佛教出世精神之反動，禪宗之在東土，亦如西歐之宗教革命，而禪宗之在唐宋，實爲中國思想界由釋返儒之一段中間過渡時期也，故禪宗思想路徑，頗有極與孔孟儒學相接近者，此宋明理學家所以斥之爲彌近似而大亂眞也。然禪宗之所由以異夫孔孟儒學，特以爲宗教形式所拘，既已出家離俗，修齊治平非其分內事，故其精神面貌終不能不與儒家孔孟異。程朱繼起，欲復儒學，則不得不斥禪行。然禪學之在當時，其風力蓋甚勁，有非一時一人之所得盡其摧陷廓清之能事者。故雖程朱畢生孳孳，以興儒排禪爲己任，而時有潛染於禪學而不自知者。又有用力過甚，排所不必排，遂自陷於矯枉過正，因排禪學而轉遠於孔孟，有失儒學之本旨者。陸王又起，而矯程朱之失，而轉又近於禪。宋明理學者，乃先秦儒學與唐宋禪學之一種混合產物也。論其精神，則斷然儒學也，而其路徑意趣則終爲染涉於禪學而不能擺脫淨盡。由此則宋明理學之大我也。若必以陸王爲禪，以程朱爲儒，此則門戶之見，不足以語夫學術源流派分之眞相也。

國際貨幣金融會議之成就

丁　忱

白山（White Mountains）是美國東北部首屈一指的避暑勝地；而華盛頓是其中最高的一座山峯。林木蒼翠，白雲繚繞。此次聯合國貨幣金融會議就在這幽美的山麓下舉行。七月一日開幕，七月二十日結束。四十四國的財政巨擘，金融碩彥，都不遠萬里而來，濟濟一堂。意見的協調，精神之融洽，據說是空前所未有，有人以爲這象徵在戰亂中締結的國際友誼；其實更重要的還是因爲第一次大戰以後，國際間經濟沒有合作，各國都吃了大虧，得了教訓。所以今日才能同舟共濟，未雨綢繆。這次會議的結果，可以說在國際合作的坦途上，又樹立了一座光榮的碑石。

這次貨幣會議完成兩件事：一件是國際貨幣基金（International Monetary Fund）；另一件是國際建設銀行（International Bank for Reconstruction and Development）。這都是人類歷史

上空前的創作，也是最近一二十年來世界經濟學者理想的實現。我們國內常有理論不切實際的譏誚；其實世界上最偉大的事功，那一件不是理論的實現！

去年四月間，英美兩國的財政部發表了兩個平穩幣價的計劃。英國的計劃是凱恩斯氏（Lord I. M. Keynes）的作品；美國的計劃是財政部貨幣研究司司長懷德氏（H. D. White）的作品。六年七月間加拿大政府又發表了一個計劃。從後都曾在報紙上披露。各國財政經濟專家，根據這些計劃研究討論，可近乎一年；意見很分歧。到去年四月間才得了一個共同的具體答案。各國專家聯合發表了一個共同意見書。這次白山會議即以此為出發點。原則上並沒有多大更變。俗稱的中心是基金和銀行的股額和運用兩分派。就國均被列為四強之一。其實就整個世界的經濟大局而論，這些都只稱得失，無傷大局的。最重要的還是原則。如果基金和銀行的辦法在原則上沒有錯誤，那末，世界經濟合作就有了一個光明的開始；將來發揚光大，沒有一國不因此而有裨益。如果原則上有謬誤，將來付之實行，終難有圓滿之結果。坐失這千載良機，徒遺後世以笑柄而已。所以我們檢討這次貨幣會議的得失，也應該從原則上入手。

（一）金本位和幣價平穩

說起不穩幣價，大家不免聯想到經典學派的國際金本位制度。在這種制度之下，各國的貨幣，都有一定的黃金價值，各國貨幣之間也因此有一定的匯率。如果某一國有出超，因黃金輸入之故，其通貨逐漸增加，物價逐漸上漲。所以出口自然會減少，進口亦自然會增加。最後進出口兩者平衡，黃金流動亦歸終止。

照此說來，戰後各國似乎祇要恢復金本位，匯率和貿易就自然穩定平衡了。何必曠日費時再研究其他方法！時論也確實有如此主張的。這無非對於金本位制度沒有深切的了解，對於今日事勢，沒有正確的認識。我們竟可以說，國際金本位已是歷史的陳跡，早已一瞑不視了。戰後恐怕再難重返人間！國際金本位之所以回生乏術，可以歸納幾點理由：

（一）世界的大部分黃金現在集中在美國。在這次大戰期中，美國對於國外的購料，曾有大宗黃金出口。在去年一年之內，就有八萬萬兩之多。但是和美國整個儲藏量相比，還不到百分之四。根據一九四二年的統計，美國存金仍有二百十九萬萬元。所以戰後如果恢復金本位，許多國家仍然要向美國購買大量黃金，這是事勢所不容許的。世界上許多國家，在戰爭爆發之後，其貨物進行時必需物資，倘須靠進口維持，那能再有餘力購買黃金？有人說戰後的黃金是奢侈的進口貨，確是至理名言！

（二）[illegible]，昔日為金本位台柱的英國，在這次大戰也遭了空前浩劫。海外大部資產，傾盪殆盡。凍結在倫敦的外國短期資金，累積日多，據英國代表團主席凱恩斯氏的估計，到今年年底，凍結在倫敦的外國

資金，有達一百二十萬萬美元的可能。這些資金的所有國如印度埃及，都想在戰爭結束後大批在美國購貨從事建設。同時英國自身的進口需要在戰後也有增無減。國際收支上的困難，故將為英國有史以來所未有。在這種阽危之情況下，恢復金本位，准許英磅兌換黃金，無異自取滅亡。雖然老於國際理財的英國銀行家，恐也難以應付。

第三，再從各國對內的經濟政策看，維持國內高度的繁榮，為世界各國一致之要求。現在戰爭還沒有結束，英美蘇聯，都已在準備維持戰後全部就業的經濟方策。可是國內的經濟平穩和匯率的平穩，在金本位制度之下，往往發生衝突，很難兼籌并顧。維持了匯率的平穩，國內經濟即起波動，時或膨脹，時或緊縮，這是各國極力所要避免的。譬如一個國家發生入超，黃金輸出，國內隨即發生緊縮，物價下跌，因此輸出可以增加，進口可以減少，這是金本位制度調整物價的原意所在。可是國內的生產成本，尤其在勞工有組織的國家，往往難與匯率的伸縮一致地應變自如。所以在這調整物價的過程中，必然發生失業蕭條的結果。匯率是維持得平穩了，可是已償付高昂的代價，留下了慘酷的後果。世界各國已受盡了一九三一年以後大蕭條的痛苦，豈甘再蹈覆轍呢！

第四，釐訂匯率確實是件難事。如果定得太高，與實際經濟環境不符，國內必發生緊縮。第一次大戰以後，一九二五年恢復金本位以後的英磅就是一例。英國得了教訓，到一九三一年英磅不得不貶值，其他各國的貨幣亦隨英磅之後而貶值，運用各種經濟戰略，形成以後十餘年的經濟僵局。英國朝野對於這段史實，印象很深。英國的報章雜誌如「倫敦泰晤士報」「經濟學家」等至今仍一致反對恢復金本位，不遺餘力。這不能不說是進步，這次大戰影響到世界經濟的一草一木。將來究竟演變到何等地步，除一個概括的輪廓外，都在未知之數。所以根據金本位的原則，釐訂固定匯率的夢想，也就因此化為泡影了。

世界各國從此已放棄金本位，可無疑義。但如果各國各自為政，保障自身利益，單獨貶值，或者實行各種直接的貿易統制方法，提高關稅，資助出口，結果亦決非世界之福。一國實行，其他各國決不甘為魚肉，相互效法，甚或變本加厲。一九三一年以後的國際局面即是如此。各壁壘互相摧殘。結果世界貿易通盤緊縮，大家吃虧，沒有一國絕對佔了便宜。各國都有鑒及此，深恐這段人類劫運之捲土重來；當年的黑暗史實，重演於戰後世界，所以這次白山會議得了空前未有的圓滿收穫。這次會議所商定的方法，可以說是一種改良的金本位制度。各國在貨幣基金內款額的漲落對於物價的調整作用，和金本位制度下黃金輸出入之影響相類似。可是各國的幣價，歸由全體會員國共同商酌訂定。并且所定的幣值如果不適宜於貿易的平衡，可以在相當限度之內自動增貶（註一。）所以世界幣制從此擺脫了金本位的牢籠，可是仍保留幣值平穩的優點。這是白山會議的第一

點成功。

（註一）幣值增貶之數，如不超過原定幣價的十分之一，無須徵商基金當局的同意，即可施行。如果超過這限度，則必須得基金會之同意，方可實行。

（二）國際貨幣基金

白山會議成立了一個國際貨幣基金。這基金的功用，是使國際間藉以互通信用，因以調轉得以靈便，貿易得以通暢，這國際貨幣基金總額有八十八萬萬美元。美國的股額佔第一位，為二十七萬萬五千萬美元。英國佔第二位，為十三萬萬美元。蘇聯佔第三位，為十二萬萬美元。中國佔第四位，為五萬萬五千萬美元。法國佔第五位，為四萬萬五千萬美元。每一國家的股額，無須全部用黃金或美元繳納，用黃金或美元繳納的，不過每股額全數的二十五分之一；或者為各該國所有黃金及美元總數的十分之一。（依兩者之較小數額為準）其餘則用各該國的貨幣繳納。所以這筆基金之內，有各國的貨幣，因此亦可以供應各種不同之需要。例如中國要向美國購貨，如果一時無出口貨可以抵償，就可用中國法幣向基金會購買美金在美國償付，反之，如果美國要向中國購貨，必要時，就可用美金向基金會購買中國法幣，在中國償付。（後例在事實上決不會發生，亦不困難所在，詳後。）因此國際間可以調劑靈便，貿易通暢。這是白山會議的第二點成功。

如果沒有這筆基金，國際間的貿易情形，就完全不同了。就入超的國家而論，要平衡國際收支，祇有兩條路可走：一是設法增加出口。增加出口的方法又可分為兩種：一種是內部緊縮，減低物價。可是隨緊縮而來者是失業蕭條，民不聊生。第二種增加出口的方法是貨幣貶值，政府希望出口，但是安知其他國家亦不如法泡製，變本加厲，所以此路亦難通行。入超國家要平衡國際收支，因此祇得統制貿易，提高關稅，減少進口。培養國內生產，從前的進口貨改由自己國內製造。這種保護方法一經實行，（或除保護幼稚工業為例外）再剔除就困難了，因此恐永遠杜絕了國際的方便之門。各種貨物的主要進口國亦往往利用其優越的地位，特勢要挾出口國以所得款項在所在國購貨。這就是一九三一年以後，風行一時的以貨易貨制度（Barter System）結果如何，舉世洞悉，無非是世界貿易通盤的緊縮而已。

就出超國而論，增加進口既所不欲，平衡國際收支的方法，就祇有減少出口了。減少出口當然造成出口工業的失業破產，甚至影響其他生產事業，招致整個經濟社會的不景氣。出超國如果要維持出口，就祇得對外放款，解決入超國支付上的困難，但是一國單獨放款，那有國際基金的穩妥可靠。須知在雙面貿易制度（Bilateral Trade）之下的對外放款，必須從債務國那方才可以收回借款，在基金的原則之下，國際貿易是多方面的（Multilateral Trade）向任何

國際貨幣，都足以抵消國外的債務。這亦是基金的功用之一。

以上所說的是這種貨幣基金的功用。可是我們不應忽視二點：穩基金祇能補救國際貿易暫時的不平衡。如果國際貿易長期不能趨於平衡，仍必須推究其根原，從根本上解決。基金是不足恃的。或幣值應行增貶，或關稅應予減低，或經濟部生產機構應加以調整。但這些都不在基金當局的權限之內。戰後世界除美國或加拿大之外，大多是入超國。大家都要向美國購貨，而向美國輸出的可能很小。戰後五年之內，固然有「聯合國恢復救濟管理處」（UNRRA）解決一部分困難，但是在戰後一二十年之內，世界之需要大致仍集中於美元。基金內的美元資源能夠維持幾久，不禁令人惶惑！但美元告罄，補充無着，基金的功用亦就完全消失了。會議中各國代表似乎亦曾考慮及此，因此協約中有稀少貨幣（Scarce Currency）一節（即指美金而言）但是其中所規定補救方法，難有多大實效。

（三）國際建設銀行

就經濟的觀點而論，戰後世界可分為兩種國家：一種是工業先進國如美國，一種為工業落後或受戰爭摧毀的如中國法國等。兩種國家的經濟困難恰巧相反。在工業先進國消費函數（Consumption Function）和資本邊際效率（Marginal Efficiency Of Capital）太低，所以儲蓄過剩，發生失業。必須開展國外市場，增加出口，以解決其一部分失業問題。工業落後和戰爭摧毀的國家則需要大量進口，以從事建設。所以戰後世界不平衡的貿易局面可謂大勢已定。這種困難，決不是貨幣基金所能解決的；工業先進國非作大量的長期投資不可。所以這次白山會議在貨幣基金之外又創設了一個國際建設銀行，藉以聚集工業先進國剩餘之資本，在工業落後和戰爭摧毀的國家作建設之投資。這確實是有遠見的措施。

這國際銀行的總資本有一百萬萬美元，由各會員國分別擔任。其資本的百分之二十用現金交付，其餘百分之八十作為信用，必要時向會員國徵收現金。這銀行在世界金融市場發行債券吸收資金。這銀行不但直接放款，同時也担保私人投資。但放款不得超過資本之總數。這銀行，將來的唯一債權國當然是美國。但是這銀行的一切投資是由會員國共同担保的，因此美國減少了不少單獨投資的風險。

將來投資的實權還是操縱於債權國。協約中有明文規定，銀行的每一項投資，應由一國貨幣當局或該國政府有最後審定權之。如該國反對，銀行管理當局亦無可奈何。這是美國代表團的一大勝利。據說許多南美洲國家懷疑美國有操縱他國經濟開發之企圖，政治作用或勝過於經濟，亦非無因。此外美國又附帶佔了一種便宜。協約規定百分之二的資本各會員國可以用黃金或者美金繳納，還有百分之十八則是其他國家的資本，可是投資時也須得美國的許可。似乎不甚公平，好在數目尚小。

、這銀行在原則上的成就固然無可懷疑，可是投資的能力畢竟太小，充其量不過一百萬萬美元。據說會場中頗有偏重建設歐洲各國的空氣。如果建設歐洲佔七十萬萬，中國在這三十萬萬之中能分潤幾何，確是疑問。西人輕視東亞之習俗，恐怕非一朝一夕所能破除。吾國人更應警惕者，美國注重對內發展，不斷大擴對外投資的決策。也可以從此見其端倪。吾人決不可專事企望大量外資來建設中國。必須切切實實就國內資源想辦法才對！

綜而言之，這次貨幣金融會議祇可算是世界經濟合作之開始，打破了以往各自為政之局面。這是這會議的最大成功。若就事實上之需要而論，各種辦法的規模，還畢竟太小。解決來日經濟困難，尚有待於恢宏光大。美國國會對於會議協約，不久即將開始討論。結果如何，尚在未知之數。如果美國國會根本否決，則一切決歸幻滅。如此小規模之經濟合作，想來通過可無問題。

卅三，八，五，哈佛大學。

鄺斯氏著世界鑛物與世界和平譯述

葉良甫

（譯者弁言）此書係鄺斯氏等聯合研究之作。原名"World Minerals and World Peace" 一九四三年在美京華盛頓出版。鄺斯氏(C.K. Leith)為韋斯康新大學地質學教授，亦研究世界鑛物之權威，對鑛物與防止戰爭之關係，自前次歐戰即感興趣。其時為戰事實業委員會與美國和平會議代表團之鑛產顧問。此次任戰時生產會之諮詢顧問。因鑛物問題包含複雜之經濟問題，故與經濟學家合作研究。萊維斯氏(Cleona Lewis)為研究國際經濟關係之權威。弗乃斯氏(T.W.Furnass)為美國鑛政局之經濟與統計組主任。本書末章之意見與政策有關係，由鄺斯氏所擬，戰後國際資源問題之討論，鄺氏之主張至少在美國必甚有力，茲節述之。

此書於世界鑛物有關經濟政治諸方面，可謂研究周詳。讀首編中三章，「目前各國之鑛物地位」「各國因鑛物而互相依賴」及「鑛物狀況之持久性」，可明瞭當今世界鑛物之實際局勢。我國抗戰以來之鑛物新發見與開採輸出之增加，尚未經論及，蘇聯之鑛物情報，尚欠詳確；但為我國人參考，或係最近唯一可靠之資料。抗戰之前，我國社會不安定，鑛物與其他工業無以建設，對於世界鑛物流通情形與控制方略，固可不必注意。今後則不然，故此書第二編所述，可作為吾人經驗，獲得原料之機會均等，人所習聞，但為保持和平，世界鑛物，似宜由國際組織統制配給，此為本書主旨所在，詳於末編。

我國缺乏重工業所需之基本礦物；鐵不甚足，銅、鉛、鋅稀少，與動力攸關之石油，儲藏有限。然富於工業所需之次要原料如銻、錫與近今發現之鋁鎂。為建設未來工業，既須仰給於人，自應供給於人。但如何交換方有利無害，或利多害少，宜早日規劃，庶可應付國際經濟策略。事先不獨宜明瞭本國在世界中之礦物地位，更宜就本國所富有之礦物原料，在工業上求用途，預定本國未來之工業計劃，庶能權衡利害，有所根據。

引言

礦物為機器與動力之原料，在實業發展之最近四十年中，世界所用礦物資源更多。工業力量大可衡量現代政治與軍事之力量。工業主義既大多基本於礦物資源，主要礦產之統制，不免變為國際競爭與爭論之焦點。礦物資源之分佈於各國，容量與種類，極不平均。商業必須供給，礦物必須在國際間流通，且須日見增加。故各國必須為礦物而互相依賴。為便利流通，各種商業的與政治的方策，已經試驗，迄今未見有完備機構，適於各種觀點，以維護礦物之必須流通於國際。

為避免國際流通與互相依賴之必要，多數國家，採用方法以謀自給；但未有達目的者。且反足以證明，在國界之內，自足是不可能，不論平時戰時，甚至不計成本。然尚未見一般的覺悟。又有向外國取得政治與商業的礦物統制而免依賴之法，此種努力，在破壞世界和平為一主要因子。

在上次大戰時，礦物問題開始成形，自後變為多方面的，且更形尖銳。茲被認為世界未來和平最重要之事件。問題之解決，成敗若何？能否保障取得礦物之機會均等？貿易障礙消除，能否得此結果？可希望於過去所用國際統制法之變更與擴充者若何？[illegible][illegible]之舉是否必須？能否有效？

本書旨在陳述礦物界一切趨勢之實際研究；根據此類趨勢，分析「礦物統制與防止戰爭」之可能性。

照若干地政學家之說，統制歐亞洲與非洲及其附近島嶼合稱為「世界島」者，即能統制海洋與全球。且假定世界島之控制在於中心地，包括歐洲俄羅斯之半，西伯利亞全部，蒙古與中國西部，阿富汗，俾路其斯坦及伊朗，又阿拉伯與非洲；又中心地之控制在於統治西歐。

本書之地政論點，則謂可能的世界統制，並不須由於大塊陸地之統治，祇須由於任何地方礦物資源之掌握，再輔以海空之控制可也。北美合衆國與英帝國統制下之礦物，聯合之，已遠勝於德國地政觀念所見及之世界島所有之礦產資源，可以作為平時與戰時世界統制更廣更強之基礎。

第一編　自然的與商業的因素

本編舉述與世界鑛物生產有關之主要因素至世界鑛物出產之增加，以及現今世界鑛物貿況之顯著現象。由此分析而得（一）主要鑛物原料之來源與國際之貿易。（二）目前主要國家或區域之鑛產地位，（三）美國之鑛物生產與世界他處之比較，（四）在、現今世界大戰中兩大交戰團體之鑛物地位（Mineral Position）最後致慮正在進行中之地理的變更及其與將來鑛產現象之關係。所謂地理的變更，即如新勘查與發見以及舊資源之枯竭，新技術之發達，代替品之應用等。結論謂雖有新發見及新發展，在現在鑛物生產的地理上未見有大改變，國家中未有能自給自足者。國際間為鑛物供給而互相依靠，亦不致減少。

〔四世界鑛產之增加〕 在過去六十年中，鑛物的出產與世界實業之發達，並得齊驅。金屬鑛物逐漸增加，以應製造運輸與交通實業之需要。煤、煤油、煤氣須供應動力、光熱等世界消耗之大量擴張。自一八八〇年至一九一三年，工業出產與鑛物出產經常增加，於是為第一次大戰所阻。八年之中兩者同時遞減。迄一九二一年為最低限度。是後直漲至一九二九年為最高。後復驟然下降，至一九三二年為止，又再回復至一九三七年之更高峯，如下表所示。

年分	1880	1900	1913	1921	1929	1932	1937
工業生產	18	4[illegible]	69	56	100	70	119
礦物生產	15	36	66	59	100	71	111

基本鑛物新資源之發見，固助長實業之擴張。反之，實業之擴張與收縮，直接影響鑛物之需求與採鑛工業之生產政策，在戰時與經濟恐慌時代，燃料鑛物之生產較諸金屬鑛物為多，其故乃由於石油、煤、煤氣之不能用而再用，故在工業極度收縮之時，此類燃料鑛物，必需生產至某一最少量；金屬鑛物用於各處，不過借用此類鑛物於一時，終必送至堆棧而成廢料，故並不毀壞，且能繼續作用，最後因磨耗或溶蝕而消失。如是，在戰時或經濟恐慌之時代，需求之最低，金屬之供給大部分可取給於積聚之廢料。

在美國，鑛物出產繼續穩定增加，自一八八〇年至一九一八年十一月大戰結束並無間斷。此與世界其他各國有所不同。在一九三〇年之經濟恐慌時代，美國鑛物出產較諸世界其他各國大為減少，其後恢復甚緩，例如一九三五年美國出產仍是低微，而世界其他各國較諸一九二九年為高。一九三五年，戰爭之預備，在若干國家中已經開始，而美國遲至二次大戰爆發之後一九三九年美國以外國家之出產，高於一九二九年，計達30%，而美國反減少1.5%。至一九四一年，美國之指數自遠過於一九二九年。金屬鑛物與燃料鑛物之生產指數，在美國顯然不同。一八八〇至一九二九年燃料鑛物在半世紀中顯然增加。雖在經濟恐慌時，經過低降，而在一九三九與一九四〇年，均達新高度。金屬之出產，至第一次歐戰結束止，亦顯然趨向上昇，

自一九一八年起，金屬出產雖旋於一平均數，該數遠低於戰時所達到之高點。金屬與燃料鑛物生產指數之不同，在美國較之於全世界更爲明顯。一因美國燃料指數之中，石油非常重要，一則在某些國家中，金屬生產之擴張，較美國爲盛。

在第一次歐戰中，鐵礦石、鉛、鋅之生產，在美國達到新高峯，而在其餘世界各處降至一八九五年或更早時之水準。煤產量亦增加，他處則亦有低減。銅在美國大爲增加，其餘世界各處亦同時增加；經過一九二一年之低降以後，美國與其他各國顯然上增，在一九二九年之生產，遠超一九一三年之水準。在世界他處，較諸美國尤爲顯著，大半因爲一九二一年之低減在其他各國甚於美國。設以一九二九年生產高峯與一九一三年相比，美國多於此，其餘各國多於彼，茲以一九二九年超出一九一三年之百分數列表如下：

鑛物	煤	銅	鐵礦石	鉛	鋅
美國	7	64	18	63	82
其他國家	20	129	11	52	28

美國煤產量之落後，由於本國石油工業之競爭，重於國外煤產量之非常擴張，反映出智利新資源之開發。在美國大銅鑛公司之掌握中，且因爲得西亞與加拿大新鑛之新出產。一九三〇年經濟恐慌時代以後，美國鑛工業恢復緩於世界其他許多國家。一九三九（世界資料可以得到之最後一年）主要工業金屬之外國出產，遠勝於一九三〇年之高峯。在美國、一九二九年之鐵礦石生產高峯，直到一九四〇年，始相等或超過。鋅遲至一九四一年，銅至一九四二年，鉛、煤、至一九四二年，尚低於一九二九年之水準。煤、油、鉛以及最近之鋅，雖有增減，終有上升趨勢。美國之石油出產遠勝世界其他各處，因其在若干方面作代煤之用。在若干其他國家，煤油缺少，用低級煤煉汽油而補充之，故增加煤之產量。鋁之生產，美國與其他各國相仿，但使在第一次歐戰中，均在急迫上增。惟在最近數年中，增長率低於其他備戰國家。他種金屬亦復如是。

此次大戰需用多數國家之鑛物生產能力，與前次大戰相同。故在最近將來，鑛物生產勢必大量增加。就過去經驗，此項顯著之增加，在戰後必繼之以大減。就一般論，在過去之三十年，若干鑛物之生產變遷，盤旋於長期趨向之中，不再按照戰前之速度增加。此種增加率，於一切鑛物或一切國家，並不一致，其故如下：

（一）鑛床乃係易於耗盡之資源，其生產過程，包括增長、成熟與衰落各階段。美國之鑛物生產，就全體論，猶在生產階段。但有若干種，或近於成熟，更有若干種，猶在發育之初期。英國與某些歐洲國家之古留鑛產工業，若干已達衰落階段，由於蘊藏之用盡。就全球而論，尚在生長階段，因全世界儲量尚多，且尚有新發見。

（二）多數新鑛物又在迅速開發與生產增加之早期。

（三）吸鐵鋼銅用之者多，此等金屬之探鑛趨勢不減。用於

冶煉之石灰石與煤亦隨之減少，戰前美國50%之鐵用於製鋼，在戰前數年則由各種廢鐵所供給。

（四）多種鑛物用途因合金作用而見效，例如特種鐵合金，由於少量其他金屬相合而成，如錳、鉻、鎢、鉬、鎳等之鐵合金。

（五）若干重要鑛物有用生命，因新的合金作用而大為延長，例如不銹鋼內含18%之 ，80%之[illegible]。

（六）由於結構設計之改良，鐵與其他金屬之消費量可以減少，例如樑架之重量減輕而不變其強度。

（七）在過去二十年中，美國若干廠家用煤力求節省。加以用煤發熱之效能增加，故美國之產煤量有下降之趨勢。

（八）新提煉法可節省油量，且可生產質地大為改善之馬達燃料。

四、工業所需之新興鑛物　在過去二十年之中，鑛物原料變化之趨勢，繼續不懈，如今已經建立商業用途之多數次要金屬，在前次大戰中，工業上尚未用及，祇是實驗室中之標本，更有昔日若干次要之鑛物，而今日數量之增加，遠超一般普通鑛物。此皆工業與採鑛業上之新進度，變化繁多，與新興鑛物之大量發見，有以致之。今日工業上所用之若干新興鑛物，出於世界少數區域，且遠離所用之地，是故工業上所用鑛物種類之繁複與各國間鑛物供給之相互依賴，如鑛物與用量之增加同樣重要。

二十年來所稱新興鑛物者，不下三十餘種，茲選述數種如下：

（A）紅柱石（Andalusite）、美國加利福尼亞為主要產地，商業的生產，始於一九二〇年，主要用途為製造磁質發火塞（Ceramica Spark-Plug Cores）。其粉末用以代替藍晶石（Kyanite）。

（B）Bentonite、一九二七年以來，生產漸多，此種黏土（Clay）以美國為主要產地。一九四〇年計產二十五萬一千噸，其主要用途為精煉油類時之漂白劑，與幫助過濾之用，又用於翻砂及用於石油及煤氣工業旋轉式鑽井時所需。

（C）鈹（Besy llium）一九二〇年起，其於電器之應用，逐漸擴大。目前最主要之用途為一種合金，尤其是銅、鎳等之合金。蓋銅之中加3%左右之鈹所成之合金，可經熱處理（Heathrete）並可抵抗腐蝕與疲勞，且利於導電。美國所需，大半由阿根廷及巴西輸入。綠寶石（Beryl）鑛石產地分散於世界各處。

（D）硼砂，用於玻璃器具，主要用途則在於製造玻璃，於焊合與加硬金屬，可為溶劑。世界90%之產量出於美國。

（E）　（Chromium）在上次歐戰時猶少用之。其後用途大見擴充，　鑛石可代替菱鎂鑛（Magnesite）用於耐火磚。　之化學製造品在鞣皮，紡織顏料及媒染劑等工業，尤為主要。鍊鋼所用之量大加，尤以抗蝕鋼及低合金與高強度之鋼。自上次歐戰後消耗量增至十倍於前。

(F)工業鑽石用於鑽石鑽探，鑽石工具，螺絲線之刻槽等等美國用之甚多，80%產自非洲，由巴西進口者亦不少。

(G)藍晶、亦為相當重要之耐火物質，用於玻璃製造及其他各種陶瓷產品。印度幾為唯一出處。

(H)鎂、因其質輕而富韌性，可大量代替鋁質，尤其是用於飛機製造，又用於汽車生產及其他機器工業，又閃光製造及燒夷彈。近年來此種金屬需求之擴大，在金屬用途中無出其右。按一九四一年計算，世界年產量為十萬三千公噸，一九二五年祇有一千八百噸。德國本為世界主要產地，一九四三年美國廠家在建造中者將佔首位。在德國，此項金屬為鉀工業之副產品，他處得自菱鎂礦，白雲石，鹽滷中。美國近時大量生產即自海水中提取。

(I)、主要用途為合金以加強鋼質。在現代戰事狀況下，大半代替　質，用於機器工具之工業。一九四〇年世界總產量一萬七千公噸。其中90%來自美國。

(J)葉蠟石(Phrophyllite)主要用為滑石粉，此項消耗，仍屬重要。最近陶瓷工業上之消耗，急迫增加，更用於砌牆或鋪地之磁磚。可減少磚之潮濕膨脹。

(K)水晶、昔日用為裝飾品今日以無線電工業之發展，變為一種戰略礦物。從一九二三年至一九三七年，大部分所擴充之生產，用於此途。至今其最緊要用途在週波微志控制。一九三七年左右，開始用於海底電線之設備與長短距離之電話交通，此項裝備可使數百則獨立電信在同時同線上傳達，用途更見重要。全數高等原料產自巴西。一九四〇年產一一〇三噸，一九四一年產一一九七九噸。

(L)鐳，目前以比利時之剛果及加拿大為主要產地，世界年產量83%用於治療，10%用於發光物質，例如飛機中各測度表表面所塗之發光質，又5%用於其他物質，包括檢查金屬鑄與煅煉內部有無缺點。

(M)氧化鈦，係屬一種油漆原料，可代替白鉛。製造橡皮、皮革、漆布、肥皂、熱水瓶、紙張等，用途亦廣。此項金屬所出之礦物為金紅石，稍石。金紅石用於焊合桿上之外衣與鐵砂質者頗多。鈦鐵石多數用於顏料及鐵合金。金紅石年產量從一九三二年之三十二噸，增到一九三七年之二三一七噸。大半由英屬印度所產。一九三八年達三十五萬噸。美國近年來產鈦鐵石一千至五千噸一九四三年希望達到三十萬噸。大半由紐約鈦鐵石所產。

四目前各國之礦物地位。　自英國將煤鐵集於一處，用現代方法發動鋼鐵工業此種工業革命，從英國經過歐洲煤田而東傳佈，又經過美國東部與中部之煤田向西傳佈。今日此項實力圈，從密西西比河谷擴張至俄國，而消耗世界煤、油、水力90%。世界生鐵與鋼之生產力，90%即在於此，為重工業發達之中心。此種區域需要多數之世界商業礦物。世界礦物開發亦從此推進。英美兩國為主要開發國，

後體之商業統制，已伸展於世界各部份。

南半球今祇佔世界煤、石油與水力之年產3%，佔世界鋼鐵工業不及2%，需用鑛物之工業，亦佔少數。

北大西洋實力圈之外，次要之實業中心，正發達於南美、南非、澳洲印度及東亞。但並未有所需鑛物供應之一切種類，與所需之數量，以建設工業上地位，可與北大西洋各國相比擬。世界之鑛物資源形成爲北大西洋諸工業國之主要支流者，來日正長。世界各處四散之重工業，永不能追及已經建設之工業中心區，因其未有如許基本供給，若北大西洋已經建立之實業所曾得者。在實力圈以內之諸實業國，必互相交換鑛物，且繼續向外追求。在實力圈以外之門戶，亦供獻所有鑛產與其他原料以交換製造品。

由於世界工業勢力之澎大，乃有鑛物生產集中於幾大供應區之行動。同時鑛物與機器工業在戰略上之重要，促進若干天賦貧之之國家，開發其稀少之資源以謀自足，而不計成本。從此特殊化與分歧化之交流中，演成目前之鑛物局面。

照一九三八年最大生產國所供給數量之百分率按次而研究之，計有廿七個國家列於一等或二等生產國者一次或多次。美國佔一等位者十七次，佔二等位者五次，蘇聯佔一等位者一次，二等位者十次，德國佔一等位者四次，二等位者二次。中國佔一等位者（銻）一次，二等位者（ ）一次，日本佔二等位一次（硫磺）

一九三九年主要生產國鑛物產值之總數（按一九三九年價值，以兆元計）

除金以外之金屬	美國 460	加拿大 189	蘇聯 168	智利 84	墨西哥 80……	日本帝國 41
燃料	美國 2330	蘇聯 542	法與奧 525	聯合王國 486	委內瑞拉 212…	日本帝國 117
其他非金屬	美國 93	德與奧 87	蘇聯 32	法國 30…		中國 9
除金以外之總數	美國 2882	蘇聯 742	德與奧 686	英帝國 526	加拿大 244……	日本帝國 165
金在內之總數	美國 3046	蘇聯 917	德與奧 686	聯合王國 526	南非聯邦 520…	日本帝國 234

一九三九年大政治區域之鑛物生產（按一九三九年之價值，以兆元計。）

除金以外之金屬	英帝國 517	美國 459	歐洲（除蘇聯土耳其） 342	其餘西半球（除美英帝國所屬） 253	蘇聯 168	亞洲與海洋洲（除蘇聯及英屬地） 139
燃料	美國 2330	歐洲 943	英帝國 696	蘇聯 502	亞洲與海洋洲 367	

其他非金屬	歐洲160	美國93	英帝國90	蘇聯32	非洲31	亞洲與海洋洲20
除金外之總數	美國2882	歐洲1445	英帝國1303	蘇聯742	其他西半球585	亞洲及海洋洲328
金在內之總數	美國3046	英帝國2882	歐洲1466	蘇聯917	其他西半球632	亞洲與海洋洲645

從第一表可見，美國與其他國家相較，有顯著重要。就金屬言，美生產數有如加拿大、紐芬蘭、蘇聯與智利之合計數。燃料有蘇聯、德國、英倫各島、委內瑞拉、日本帝國、法國、波蘭、伊朗、荷屬東印度、印度、緬甸及比國及盧森堡之合計數。肥料及其他非金屬美國佔第一位，德國最近第二位（一九三九。）

美國一切實業鑛物之生產，幾占位於蘇聯（二等位國家，）又大於俄、德英倫各島、坎拿大、紐芬蘭、委內瑞拉、法國及日本帝國之合

世界冶煉與精煉能力比較表（數字以千數計，石油以桶計，其他以公噸計。）

石油（一九四四年每天粗油提煉力）美國4665　蘇聯638　荷屬西印505　伊朗333，羅馬尼亞224

生鐵（一九三八－一九四〇間，最高峯一年之生產）美43026　德（澳）20300　蘇聯15200　聯合王國8628　法7916

比國盧森堡6316　日2550

鋼（一九四〇年、每年提煉力）美76342　德（奧）26420　蘇聯19300　聯合王國14900　法10160　比盧7200　日6600

銅（一九四〇年．每年提煉力）美1416　智利381　蘇聯265　德（奧）245　加拿大238　聯合王，231　日111

鋁（一九三八年、每年精煉力）美1068墨西哥294　西班牙263　德（奧）216　澳208　加181　聯合王國161　日155

鋅（一九三九年每年提煉力）美715　比350　德（奧）235　波蘭210　加163　法123　蘇聯100　日50

錫（一九三七－一九三九年之間最高峯年產量）英屬馬來96.9　聯合王國38　荷蘭27　荷印15　中11.4

鉛（一九四一年煉力）[illegible]563　法290　加125　蘇100　法60　日60　意大利50

鎳（一九四一年煉力）德（奧）40　美28　聯合王國28　法12　日8

計數。又美國之金產最少於加拿大及我國，更遠少於南非聯邦；但連金在內之總數，美國之鑛物生產遠勝於其他各國。且與其後五大生產金之合計總數相等。

以更大之政治區域作比較，美國仍佔燃料鑛物生產之第一位，又一切鑛物合計之第一位，如第二表所示。在本國範圍之內，美國與英國合計約佔世界生產價值57%，再加以兩國在別國經商業統制之鑛物生產，合計約佔世界總數之四分之三。

冶煉與精煉工業集中於少數國家，其原因由於礦產較多之國缺少資本或燃料，一半又由於若干國家雖有採礦工業而其能力不足以支持。前表所示世界冶煉能力之分配，除少數例外，美國之冶煉能力大於其他國家；世界精煉石油能力59%在美國，至於製化能力美國佔66%，生鐵美國佔27%，鋼14%，銅14%，鉛33%，鋅31%，鋁（一九四一年）31%，美國煉新工業削弱德國此項工業之領導，但在一九四一年底，德國仍是最大生產者佔世界40%之精煉，加拿大約佔67%。錫之冶煉英屬馬來佔47%，在太平洋戰爭之前佔第一位。

茲再檢討各國在戰前對於礦物自給之情形，儲量必須與生產一同討及。

（A）美國　高等鐵礦石，石煤，氣與石油，輔以水電力，本國儲量足以應付二十五年之用。煤與優良之鐵礦石可供應更久。銅、鉛、鋅之本國生產，除戰時情況外，尚稱適宜；但已發見之蘊量祗可供二三十年之用。至於碳酸鉀，酸鹽與人造鹼足用數百年。美國有世界最大之硫黃資源；至於長絲石綿、鉻、錳、鈷、鎢、鑽石、水晶須仰給於他國。

（B）英帝國　帝國之製造中心在英格蘭島中之煤與低級鐵礦石資源甚富。除此以外，須依賴自治領殖民地代管地之供給。帝國有足量之多數礦物，缺乏者祇有碳酸鉀硫磺、水銀、自水晶石油；然供給四散，需要適宜之運輸能力，以達帝國各部。

（C）蘇聯　蘇聯之資源如煤、鐵礦石、石油、錳、鉛、碳酸鉀、酸鹽、及鋅，足以供應正在生產之本國需要甚久。重要銅、鋁已開發於烏拉山之東，但俄國仍要大量輸入。至於錫、鎢、鎳、鈷、水銀、硫磺、雲母鉛現在完全缺如或稀少。

（D）法國　阿爾薩司，勞蘭收復於鐵礦石、碳酸鉀可以自給。法國本部產大量鉛礦，其屬地可供應適合質之石墨、與磷酸鹽。煤之供應較英德有限，但可保持一相當數之生產。其他原料完全缺如。

（E）德國　在戰前疆域之內，德國有大量之煤、碳酸鉀、及人造硝酸鹽，但缺少高等鐵礦石及石油；雖然有從煤中提煉汽油之製造工業。銅、鎳、硫磺、錳、鉻、錫、鎢、鉛、雲母、石墨、工業鑽石、水晶、鋁礦或缺之或全無。

（F）比國　祇有其屬地有豐富之銅、工業鑽石與錫。

（G）荷蘭及屬地　荷境內有豐足之煤，其屬地產鉛礦，及石油。有錫，可以輸出。其他均缺乏。

（H）西班牙及屬地　西班牙有銅、鐵礦石、錫、汞、碳酸鉀、硫黃與鋅輸出。其餘缺少。Bilbao之鐵礦床，已將採盡，摩洛哥之鐵礦石可供採取與繼續出口者若干時。

（I）意國　有多餘之鋁礦、汞及硫磺，其餘則不足。

（J）日本（滿洲）　硫磺與硝酸鹽，在帝國之內可得相當數量。若無華北與滿洲之煤，低級鐵礦石及菱鎂礦，日本對此類礦物甚

爲缺少。石油與優等鐵礦石絕對依賴外國資源。硫礦、鋁礬、鉀鹽、錳、鎳、錫、鉛、鋅、雲母、石墨必須求自外國。

（K）中國　中國之煤即使實業大爲擴張，可供本國之用者極久。鐵礦石較少，能支持鋼業擴張者祇數年之久。銻爲世界最大生產者，鎢佔第二位。錫佔第四位，汞亦有可以出口之量。鎂可以自足。除煤以外之動力資源，中國甚爲貧乏，石油與可能之水力祇在世界總量1%之下。

（L）納粹歐洲　目前幾乎除蘇聯土地以外，其餘幾全數屬之。足以供給正常需要之鐵、銅、鋁礦及鉛、硝酸鹽、碳酸鉀、石膏、汞與硫磺。爲多種工業礦物之需要，以輸入爲基礎，包括錳、石棉、錳礦石、銅、鎢石、雲母、鎳、石油、燐酸鹽、錫與鋅。

（M）拉丁美洲國家　爲重要礦物輸出國，本國缺乏工業，故少消費；主因在於缺乏之煤。智利爲自然硝酸鹽與銅之大量資源，且輸出少量之鐵礦石、錳。祕魯爲銀、銅、鋅、鉛之重要出口國。波利維亞爲錫之主要出口國；但亦輸出相當數量鎢鋅鉛。巴西輸出重要量之錳、鐵礦石、工業鑽石、水晶與鉛鋇石；鐵礦石極豐富，可能佔世界首位，錳礦亦甚多。委內瑞拉爲世界石油最大輸出國。墨西哥輸出大量之鋅、鉛、銅、汞、石油與銀。

論到國家之礦物自給，成本與價格必須計及。關於成本之限制，一國之廢料可作別國之礦石。礦物價格之起落，可使今日之廢料變爲明日之礦石。在戰時，因外來供應被封鎖，成本當非所計。低級礦石爲深度或其他不利所阻止開採者，可儘量出產。

今吾人所論一個國家對於礦物供應之自給，係就持久的與廣泛的可能性而言，非就短時間在急需之下所發生非常事件而言。短期內可能性祇視爲天然正軌之旁支。

四　現在交戰國之礦物地位　礦物資源爲有戰鬥力之掌握，在戰時極稱重要。軸心國家在戰爭初起時，對於原料頗處失利。其後雖佔領歐洲與太平洋之大區域，採礦與精煉工業之出產，猶遠在聯合國之下。前節以政治單位所作之比較已表示大概。再按現時所結合與控制之生產區計算之，交戰國之比較地位更見明瞭。以一九三九年之生產與價值爲標準，以百萬美圓爲單位，兩個交戰國之礦產地位，如左表所示：

	金以外之金屬	燃料	其他非金屬	金以外之總量	金在內之總量
軸心本國	一四二	六四五	一一三	九〇一	九七〇
軸心侵佔區	四〇九	七三〇	六八	一•二〇七	一•二七九
軸心總量	五五一	一•三七七	一八〇	二•一〇八	二•二四九
聯合國及商友	一•三五三	五•六九四	四五〇	五•四一四	六•六五五
土耳其西班牙葡萄牙	一九	三〇	五五	六四	六四
全世界總量	一•九四五	五•〇九一	四四五	七•五八五	八•九六六

土西葡三國保持不穩定之中立，與兩國聯通商，然三國出產總額祗佔全世界百分之一弱。

從右表可知軸心國於鑛物生產之失利，至目前止，其更有限之供給，儘量用於戰力者，較甚於聯合國。聯合國亦即祗有少量之出產可為其他之用。平民所有之廢金屬誠可作廢金之材料已被搜集而為戰爭之需。更切斷聯合國所統制之區域之出產運輸線，以增其利。自一九三九以後，新開發之鑛區——尤其是蘇聯與美國，又戰後生產之急增，均未列入表內，故未能表示聯合國之全部力量。

再照一九四二年之集團戰國，比較兩交戰國之冶煉與精煉能力於左表：

煉油力量之數字以每日千桶計其他則以每年千公噸計之。

能力	軸心國	軸心國佔領區	軸心國統計	聯合國及商友	其他土西葡	世界總數
煉油每日粗油	一七九	六八四	八六三	六，九九一	一三	七，八六六
煉油每日上等油	一七一	一六三	三三四	三，二五六	六	三，五九七
生鐵	二二，八六五	二四，六六五	四七，九七五	六〇，二四四	三三〇	一一五，六五九
鋼	三五，五六〇	二九，四二〇	六四，九七〇	一〇九，五三一	一三〇	一七四，九八一
精銅	三三六	三三三	六九八	二，二七〇		三，三九八
精鉛	三一六	四五四	七九〇	一，一〇〇	三六九	二，二一九
精鋅	三一五	八〇六	一，一二四	一，一九二	三八	二，三六〇
精錫	四九	一四八•八	一〇三•三		一	二〇七•六
鋁	三四三	三三一	六七一	五七八	一	一，二八〇
鎂	四八	一五	六三	六一	—	一二四
精煉鎳	九•一十		九〇•七	—		九九•八十

據右表可知一九四二年之末，軸心國及其勢力區於鋅鋁鎂之冶煉力較稱有利。於鋼與鐵佔有相當大之能力，但細於銅、鉛、石油之精煉。馬來與東印度被佔之後，雖得尚英國與荷蘭所屬之錫與能力之大部分。

一九四一與一九四二年所增設之煉廠新設備，大多屬於軍事秘密，被炸毀而減少者亦然，表中均未計入。（但鋁、兩額已包括一九四一年建設者在內。）

如一九四二年一切產量之比較數字，可以得到軸心方面之損失更為失利。鋁兩項在美國已大擴充，英荷所損失於錫業者在美國德克薩斯州，有新補充，未計入表內。日本在荷印與馬來所得者亦祗一部份，大多在放棄時被毀。太平洋之被佔區之煉油情形亦然，蘇聯鑛產區之被佔者亦如是，例如提伯得羅伏斯克之堤堰被毀，西線一大部分之煉鋁力隨之破壞。

聯合國實在尚可以利用之鑛石與煤油出產，仍遠勝於軸心國。由於長距離之運輸，航線之缺乏，與英國之封鎖，德日未能有效的利用其鑛產資源。例如日本現有豐富之錫，但不能供給德國。日本鐵缺少鋰。但未能得許多煤鋼，歐洲方面控制於軸心國，雖予聯合國以痛擊之

困難。但並不妨礙彼輩各盟國間之有效合作。況美國尙有未經搜集之大量金屬，與軍用以外而尙在利用之金屬物品，亦即聯合國之資源。英美並未缺少一種於軍用必需之金屬。

日本如果佔領荷印日久，得到出產與提煉能力，以石油供應軍用，彼時較諸美國猶少40%。德國之供給更少。聯合國雖少銅，然其每年所採取與提煉者多於軸心國。德國幾控制全世界鐵鑛石生產額之半數，但日本祇能得到全球產額3%。德國可以利用之鋼祇有聯合國之半數，同時日本及其太平洋佔領地祇當美國所能用得之8%。若謂日本擁有大量錫資源，則吾人須知錫之爲用在於製鋼之包衣，製錫罐，與機器上之軸承，及與銅混合而成靑銅，日本旣缺銅鐵，故祇能效用一部分之錫量。

吾人雖說缺少銅，但有全球供應量百分之九十。軸心國有賴於戰前之積儲，或得自佔領區之積儲，其量雖非所知，但必稀微。

聯合國所有豐餘之鑛產供給，應足以早日戰勝敵國，祇要以製成之器物大量迅速運交前方。但吾人亦應明瞭，德日已侵入聯合國之供應範圍，尤以德之於鐵，日之於油，爲最緊要。如果彼輩有時間充實組織所得擴張生產，又若願意守戰，並乘聯合國應克服長途海運之困難，亦能延長戰事。

「四　各國因鑛物而互相依賴」　幾乎一切國家參加世界之鑛物貿易。凡有大規模機器工業之國家，即金屬燃料肥料之主要輸入國。此等物質用於實業上爲原料，或最後爲人民所消耗。此等國家亦出產若干種鑛物，且爲鑛物貿易之中間人，而聯絡世界各處之售主及顧主。凡缺少實業發展之國家，其參與貿易者祇是某種鑛物原料之輸出國。彼輩所需之輸入爲製成品，例如機器工具鐵路設備。

在非工業國所開採之鑛物如銅錫，世界年產額之大部分，出售於國際貿易。煤與鐵大半爲實業國家所生產之主要鑛物。即主要消耗於生產國。低級單位價值之貨物極少運往遼遠之市場，有高級價値者，無遠勿屆。不計運價絕對之例，如沙子石子之與鑽石或[illegible]。

世界各國鑛產率之懸殊，與生產之集中於少數產源，已如前所述。復就一九三八年之數字，表示因鑛物而互相依賴的主要事實，並選取十種鑛物，與五種冶煉或精煉鑛物，爲比較標準。

（A）　鉻鑛（Chromite）　除少數例外，鉻鑛之生產國，缺少實業發展。故一九三八年產量70%進入萬國貿易之途。南羅得西亞、土耳其、及南非聯邦爲三大生產國。菲律賓、新喀利多尼亞、古巴、希臘及印度另產27%。蘇聯產額佔第二位，祇足自用。鉻鑛石或鉻鐵之輸入國爲美德二國。美國收入全部或大部分取自古巴、菲律賓、新喀利多尼亞。文從南羅得西亞與南非聯邦吸取一大部分。

（B）煤與褐炭　不計倉庫中之燃料，其世界輸出貿易，小於生產。一九三八年煤之輸出貿易約佔生產8%。是年英國輸出佔世界輸出額之32%，德27%，美10%。若干英國之煤，運往遠處市場，如加

拿大，阿根廷亦有運至愛爾蘭者。一大部份運至歐洲大陸。德國之輸出，幾全部分散於全部歐洲大陸各國。美國輸出煤約80%至加拿大。煤之大量生產國，同時亦爲大量消費國家。一九三八年美國出產三五四兆噸，計輸出者十一兆噸。德國產三八五兆噸，輸出者三十二兆噸。英國產二三一兆噸，輸出者三十六兆噸。法國爲輸入煤之主要消費國。

(C)銅　美國爲世界最大生產國，亦同時爲最大消費國。且爲外國銅鑛之大投資國，努力參加銅之貿易，其人民每年消費本國新產量之80%。俄國估最大生產者第二位，設足本國自用。日本產量，次於俄國，輸入半數以上之消費量。其他較大消費國家，輸入大部分之所需。其他較大生產國，輸出大多數之出產。生產較多之國家，多數自設煉爐，在輸出之前，大都先行自煉。消費較大之國，亦自有煉爐。就全部而論世界鑛物出產之70%，在運往他國之前，先行冶煉。比利時剛果與加拿大合佔世界銅貿易之半數，包括鑛石鈹(Matte)與精選鑛。一九三八年，輸出共計五萬公噸，所有未經精煉之銅，從剛果輸出者，爲高等銅鈹，係運往比國改煉。一九三八年此樣銅鈹所含之銅量，估剛果所採之銅40%。加拿大一九三八，輸出之銅鑛石與鈹，總計爲自治領鑛產20%。其中半數運往美國，其餘至德日。英國所統制之塞浦路斯島，未有冶煉工業，多數輸往德國。智利有相當煉銅能力，故極少以鑛石鈹與精選鑛等輸出。一九三八年，該國未經冶煉而輸出者爲[illegible]，其中多數運往日本。智利與美國爲最大鑛上出產國，同時亦爲精銅最大輸出國。合計佔一九三八年銅貿易50%。其次北羅德西亞、加拿大、比利時剛果，合併輸出40%。在輸入國家中，法國佔第一位，英國佔第二位，美佔第三。

(D)鐵鑛石　除少數例外，世界鐵煉廠建於多煤之區域。從無煤之國吸取鐵鑛石，故鐵鑛石之大輸出國，是富於鐵鑛儲量而缺煤之國。一九三八，世界鐵鑛石之輸出等於產量30%。

法國與瑞典爲鐵鑛石大輸出國，佔世界總量58%，多數銷於歐洲大陸。德國爲大輸入國，約爲總數之半。比國所需之量，又佔德國所需之半。蘇聯美國及英國雖爲大生產國，均有大量煤產，故極少以鑛石輸出。一九三八年，俄國自用其所產。美國運少數至加拿大，但就全體論是淨數輸入者。英國立最大輸入國第三位，需用世界運出量10%。

(E)鉛　一大部分之鉛鑛石輸出貿易，由小生產國運往有冶煉工業之國家，總計一九三八年，輸出額佔鑛上出產15%。鑛上出產國家之最大者，多有冶煉，足以應付自己之生產，冶煉後，始行輸出。如此之輸出量，一九三八年，佔各國鑛上所產之鉛43%。

南斯拉夫爲鑛石輸出最大之國，佔生產國之第四位，次之爲祕魯，紐芬蘭，澳洲及摩洛哥。除澳洲外，其鑛上出產均少於南斯拉夫，且均缺少冶鍊能力。鑛石最大輸入國，如德、比、法、美，合計爲貿易數之91

%，德法自用，而比美以輸進之鑛石與輸出之精鉛相消。

墨西哥、澳洲、加拿大、與緬甸，於精鉛之輸出貿易佔優勢，合計在一九三八年爲總數80%。此等國家爲鑛石及精鉛重要生產國。但其本國消耗，比較微少，美國於鑛上生產與冶煉生產，佔第一位，但少於貿易，則因本國消費與生產實際相平衡。

（F）錳　爲一切鋼類製造不可缺少之物，但並不生產於舊工業國。其主要輸入國，按次排列，爲美、德、法、比與盧森堡、及英國。此五國之輸入量，於一九三八年，達此項鑛石世界運輸之75%。美國從一切重要生產區域輸入。德國輸入者來自南非聯邦。比英取自英屬印度。再次之爲日本，大多從印度輸入，有若干亦購自菲律賓、及英屬馬來。

荷屬印度爲第一重要輸出國。蘇聯是錳之最大生產國，佔輸出國之第二位。其大部分消用於本國——一九三八年，佔本國所產81%。南非聯邦於一九三八年佔生產與輸出國之第三位。英屬黃金海岸殖之錳，曾佔世界最大輸出國之第三位，更次之爲巴西與古巴，如巴西近來在Matto Grosse新發見之鑛床充分生產，將來在貿易上之地位，能有變更。

（G）鎳　鎳與鐵製成合金，可爲自動機軍備等用，此項金屬，由加拿大生產輸出爲主。新喀利多尼亞次之。一九三八年後者爲世界生產11%，輸出貿易亦佔同樣成數。蘇聯立最大生產者之第三位，佔世界出產2%，而消費五倍於此。既有近年之發見，蘇聯可能生產足數以自給。貿易中之一半數在輸出前已經精煉，加拿大生產之75%以精鎳輸出。大量鑛石與鎳運至英國煉廠，新喀利多尼亞以鑛石與鎳輸出在戰前，挪威未曾與西半球商業隔絕時，若干鑛石均運至該國冶煉。輸至美國者大半爲精鎳，但亦包括銅鎳此樣金屬之主要市場，爲德、美及英國。德佔一九三八年輸出量23%，美21%，英17%，蘇聯佔8.4%。

H　石油　世界年產額1/3，以任何形式進入國際貿易。因美俄兩最大生產國，亦爲最大消費國。美於一九三八年生產世界總產額61%，而消耗55%。俄國生產11%，亦消費此全數。墨西哥生產三八·三兆桶，與世界產量2%。其輸出額祇一三·九兆桶。委內瑞拉、伊拉克、與哥倫比亞，佔全產量26%，大半以粗油運出，但如伊朗、東印度羅馬尼亞等小量生產國，大部以精煉石油輸出。

委內瑞拉爲最大生產國之第三國，其輸出品之由英美公司運設於荷屬東印度之精煉廠，然後運往世界各國。一九三八年委內瑞拉佔世界粗油輸出55.9%，其送至西印度一處者已佔世界總量43%。西印度各島又佔世界精煉貿易之31%。

美雖消費其大量之出產，猶是粗油輸出之第二國，亦爲精煉油出第二國。法國粗油輸入，次於西印度各島，加拿大第二，英爲精油輸入最大國家。

（I）錫　主要的實業國，並不產有多量之錫；故必由外國輸入。英國大多以鑛石輸入，美國則進口精錫；兩國合併消耗一九三八年世界產量55%，英國約爲美國之半。然英美兩國對錫業與貿易情形迥異。

一九二九年以前，幾乎全世界之生產，須在英國煉廠中冶煉。英國及其來各屬冶煉之鑛石，包括荷印之富鑛，玻利維亞之複雜鑛，及在英屬各地之出產。其後歐非亞各部分建立煉廠，減少英帝國冶煉能力至67%（馬來48%，荷蘭18%，澳洲1%）。

一九三八年，世界產量之半數，以鑛石及精選鑛流入國際貿易。精煉之貿易較大，佔鑛上生產85%。

英國在鑛石貿易中計達世界輸入40%，取材於玻利維亞與尼日利亞，又少數得自其他出產地。荷蘭自東印度大量輸入，計立第二位。英屬馬來爲鑛石及精錫之最大生產地，運入之數，約爲自採鑛石之半，位居第三。

美國爲精錫之大顧客，其輸入來自英屬馬來。但亦從英國、荷印、荷蘭、中國、香港、阿根廷輸入。總結，美國取用世界精錫流動於貿易之86%。英國居輸入國第二位，售與別國者其數與輸入相等。德國居第三位，佔總額8%，大半由荷及荷印運入。

（J）鋅　世界所產新鋅總額65%，都在開採國冶煉，並一大部份爲此等國家所消耗。美國雖爲鑛石與精鋅最大生產國，在貿易上佔極少數。德國爲鑛石第三重要國，自行消耗其生產外，復輸入鑛石與鋅。澳洲則爲例外，一九三八年佔鑛石生產與輸出之第二位。最大輸出國爲墨西哥，出居鑛上生產第五位。

輸出之鑛石，大多流至比國，德法及英次之——惟一九三八年該三國之輸入額，略次於比國。比國之輸入，經冶煉後，仍復輸出。一九一八年比國輸入貿易中之鑛石與精選鑛39%。其煉廠中之生產，次於美國。就精鋅輸出論，佔第一位，計達一切國家輸出之精鋅27%。加拿大亦爲精鋅之輸出國，略次於比國。

精鋅最大輸入者爲大不列顛。德日法亦輸入多量之精鋅。但於一九三八年三國合計略少於不列顛。聯合王國自加拿大購入一半以上之輸入，次由比利時、德、波蘭與比國購入。日本主要由澳洲及加拿大購得。法則大多由比及挪威供給。

工業擴張，需求鑛物之量增加，勢必向世界遠處徵求供給。技術進步，工業所需之鑛物種類更多。又須向新產地求供給。祇要世界工業繼續擴張，此種趨向將繼續不斷。

交通改良，運費減少，使世界更爲接近。可能從遠處運入，較用本國所產爲廉。例如智利之鐵鑛石，運至美國馬雷蘭州鋼廠，較經從本國上湖運入之鐵砂，且空運正在擴展中。

新鑛物之發見與技術之改進，果可使若干國家於若干貨物足以自給，但就全體論，各國間鑛物供給基本不平均，仍無變更。

代替品之實驗與生產，及消費技術上之改變，不甚成功且多數代價過高在正常競爭與商業之條件下實際對於外界供給之依附，並無減少。不獨國家不能自給，即各大陸亦不能自給。此種境況，世界實業必須自謀長期適應。人類果可改變此種環境，但難以消滅天然的基本不平等。

（四）礦物狀況之持久（二）　自首次大戰以後，礦產地理，已經若干顯著變更，雖不足以消滅其重要現象。形成此種變更之原因，為新發見已知礦床經商業的開發，舊礦之枯竭，冶煉與應用之新技術引致從海陸各方面開發而來之新資源，及代替品之興起。

第一次歐戰後，大礦之新發見之速度，確在低降，其數量與大小均不及戰前所發現者。地質未經研究之地面，已屬不多。未來之新發見其地質條件，已相當明瞭。例如世界油源必在未變質之水成岩中。此種可能含油的地層分布已相當明瞭。故已知油田發見之未來趨勢，將來之發見將大多在於舊礦區之深探與地球物理新技術的探勘。至於如過去大礦區之發見則極少機會。

美國，最豐富之礦區已近採竭。英國曾為錫銅鉛鋅最大出產國，但生產額最高峯已經過去現在可採之資源亦將枯竭。煤正在採至地下三千五百尺之深度甚至十四英寸之煤層亦經開採，雖然已由地下採出者尚不及全儲量四分之一。多數礦床礦區可有之壽命，已大致明瞭，按照戰前生產力，美國之銅，尚可採三十年；鋅二十年；已知之油不及二十年。試探中之石油四十年，上湖鐵礦三十年，煤三千年以上；汞五年。戰時過量生產，可減少其出產壽命，例如礦床之採取，逐漸困難。故屆舊盡之期，舊時產量，無法保持，將來枯竭之時，礦產地理，勢必改變，一如往昔。但變更徐緩，並能預報其趨勢。

探採技術之發明，採冶之改進，由於應用省工機器而成本減少，與生產之增加，衛生與安全之改善，俱能擴大有用礦物之範圍與生產數量。消耗方法之改進，代替品之增多，俱有助供給問題之解決。

第一次歐戰之後，礦物生產地理，已略有變更。例如（砂鐵）墨西哥北部之礦已經開發。美國泰克薩斯州設有煉廠，故美國對中國之需求減少。鐵鋁礬石（Bauxite）法國為此礦石之主要資源，供給全歐者有年。意大利所統制之達爾馬西亞與伊斯的利亞礦床之開發，及蘇聯、匈牙利、希臘、南斯拉夫，此等礦床之開發，已大變此礦之景況。英屬圭亞那（Guiana）鋁礦範圍很廣，可供給加拿大所設最大之煉廠。非洲之Gold Coast亦發見大量之鋁礦，可供英帝國多年之用。

（鉻）自從亞洲南部土耳其之鉻礦開發以來，英國在南非專有之鉻礦，大受影響。美國大部分之需求，亦取給於此。一九二七年開始生產，據報告為世界最大之鉻礦源。美國因戰時輸入之減少，已利用蒙大拿州低級鉻石，每年能產五十萬噸。（鎳）蘇聯在烏拉山以東之開發使俄國生產列於第二位。加拿大之發見使該國列於生產第一位。（鐵）巴西擁有最近發見之大量高級赤鐵礦，正在生產。美國

府近給以採鑛運輸之便利、英屬印度中部各省之鐵鑛，已經測勘並一部分已經開發。表示其儲量，可與美國上湖區域相等。四石油，美國已發見新富源，主要者在泰克薩斯，路依西亞那，依利諾，加利福尼亞諸州。近東波斯灣各國，亦有重要產地。爪哇之開發，可供遠東大量之需要。德國從煤中生產之油，大爲增加。五錫，比之剛果在過去十年中之生產，對於世界更爲重要。玻利維亞之錫，其從低級鑛床所取出者，正在迅速增加，以供美國戰時之需。

若干最近地理上之變更，果甚明顯，但就世界觀點言，變更並不大。且多數並不表示世界之某處比較的增多於另一處。國家的比較地位未有大變，國際間的互相依賴，漸在增加，並未見與此種趨向有何相反的徵象。依附之性質，程度與方式，雖將有改變，而互相依賴，將繼續不斷。（未完）

卡爾著「二十年之危機」（書評）

王繩祖

E.H.Carr, The Twenty Years' Crisis 1919–39 一九四〇年英京出版　共三一三頁

卡爾教授爲近今英國研究國際關係之著名學者，一九三七年以來，曾出版有關國際政治書籍三種，一、和約以後之國際關係（一九三七）二、二十年之危機（一九四〇），三和平條件（一九四二）。第一書爲事實記載，敍述一九一九年以來國際大事，類似紀事本末，便於初學。第二書以學術立場，剖析二十年來國際危機之原因，使讀者對於國際政治得一深刻之認識。第三書論述新時代特具之點，希望第二次世界大戰以後所創之和平局面，較能持久。此三書中以第二書最稱淵雅，著者徵引哲學，法律，政治，經濟名著甚夥，就構成國際政治科學之種種因素，抨論時代思想之毛病，可謂透入政治之內面，世人高唱理想主義，不顧實際狀況者，讀此定必恍然若有所失，以其揭開理想主義之內面也。是書完成於第二次世界大戰之前夕，自序云，未來之和會，如欲免蹈前次覆轍，除於劃分疆土而外，多留心各項基本問題，著者以此貢獻於社會諸君，其自信程度可以想見。是書共分四編凡十四章，茲略撮大意，用作介紹：

（一）國際政治學　國際政治學一門，成立甚晚，一九一四年前，大學以及文化機關，尚無專門研究國際問題之組織，國際政治爲外交家之職業，他人無須過問。一九一九年後，各國有識之士，欲使國際政治智識普及民衆，於是創設國際政治學。國際政治學爲政治學科之一，在政治學中，目的與分析，同等重要，一切學問之能成爲系統的智識，無不經過分析工作，惟分析之推動力暨及其方向，常因目的而定。譬如爲治病而有醫學，爲築橋而有工程學，爲改良政治而有政治學，目的乃思想之條件，爲思想而思想，必然空洞無物，猶如守財奴

之爲貨幣而國聚貨幣，同樣反常。人類對於一件新事業，初時運用思想偏重目的方面而忽視事實分析，理想計劃，周詳嚴密，及至實施以後，發現阻礙，始着手分析事實。國際政治學產生之初，其目的在防止戰爭一切計劃，偏重理想。一九一八年以後，國際局勢，日益緊張，識者悟專憑理想，不足奠定國際和平，政治理想，必須基於政治現實，方有成功希望，故欲糾正當前之過分理想主義，惟有採取現實主義。

理想與現實，永難平衡，兩者所具之相反狀態，吾人於思想各方面，可以看到。以意志自由對決定主義而言，理想主義者深信藉意志之創作，必能控制現實，而代之以理想。現實主義者，以爲事實發展之程序，由於「前定」，絕非人力可得左右。以理論對應用而言，理想主義者以爲政治理論，係實際政治應該遵行之規道，現實主義者以爲政治理論，係歸納政治習慣所得之原則。以智識份子對公務員而言，兩者訓練不同，智識份子偏重玄理，公務員根據經驗，智識份子之弱點，在對於現實缺乏理解，公務員之弱點，在苟安目前，不求改革。以保守派對激烈派而言，理想主義者多屬激烈派，現實主義者多屬保守派，激烈派一旦當政，與現實接觸之後，常放棄其理想主義，歷史前例，不勝枚舉。以政治對倫理而言，理想主義者樹立一個絕對的倫理的標準，謂政治必須依此而行。現實主義者於事實以外，不接受任何價值標準，倫理觀念，是相對的，必須用政治名詞解釋，方能瞭解。一言以蔽之，理想主義者偏重抽象理論，現實主義者側重實際事實，國際政治學如其他幼稚科學，於其創始時代，目的過於分析，理想重於現實，二十年來之國際危機，其思想之癥結在此。

（二）國際危機　理想主義，導源於近世初期至十八世紀，其思想輪廓已經確定。良心即係理智，良心爲道德問題之最高法庭，人能利用其理智，於自然界中，發現物理定律，然後知宇宙運行，有秩有序，猶能於人事中，發現道德定律，則社會康樂，不難措置。邊沁論「樂」即是「善」，人性趨樂避苦，故「最大多數之最大幸福」爲絕對的倫理準則，且也人皆有理智，權衡輕重，擇善而從，最大多數人之意見，必屬正確，任何問題，苟以合理方式，公諸社會，最大多數人表示之意見，常爲公正之批評，且社會必能遵此意見而行，輿論政治即係民主政治，其基本理論，源於邊沁哲學，由國內政治推至於國際政治，苟有防止戰爭之國際輿論，使人人瞭解戰爭有害而無利，則國際間縱不致有戰爭發生，世界必然和平，諾曼安哲爾之著「大幻想」一書，（一九〇九年初版）其用意在鼓吹國際厭戰之輿論。邊沁以十八世紀唯理主義，運用於國內政治上，於是產生十九世紀之自由主義，美國威爾遜總統將邊沁哲學移植於戰後國際政治上，於是產生國際主義。十九世紀自由主義在英法諸國，有可驚之成就，以其理論適合於彼時社會實況，戰後國際主義之所以失敗，以其去離國際政治之現實太遠。始初起草國聯盟約者固未嘗忽視實際政治，理事會中常任理事，大國佔有過半數，且盟約並未禁止所有戰爭。不幸歐洲政

客，操縱國聯，減少國聯威信。一九二二年後，日內瓦言論益趨理想，不切實際，威爾遜薛西爾等自始至終，深信人民輿論力量，以故高唱公開外交，輿論力量必能使協約國自動裁軍，輿論力量必能使每個國家不敢破壞和平，輿論制裁，道德譴責，即可收懾服之效。世上能有一個國家，敢於拒絕接受國聯全體之意見耶？九一八以後，國際暴行層見疊出，理想主義者之估計證明錯誤。國際輿論本身，不僅缺乏力量，亦欠思考。理想主義者所依據之理論，爲十九世紀自由主義者所倡「利益協調」之說，此一信條，與十九世紀之事實相合，故能發生效力。但至二十世紀，國際間之政治經濟狀況，既有劇變，理想主義者仍欲持此說，倡言和平，宜其不能令人置信，且適用不靈也。

一個政治社會中，少數人爲何應該服從多數？若謂顧全最大多數之最大幸福，不得不如此，似難解釋少數人何以願意犧牲其最大幸福；現實主義者以爲治者强有力，故應統治，被治者弱且小，只有服從。少數之服從多數，由於力不平等。理想主義者謂個人利益與社會幸福，實無衝突，個人之最高利益，與社會之最高利益，適相吻合。個人爲一己謀幸福，即爲社會謀幸福，斯即「利益協調」之原則。亞丹斯密於原富一書中，描寫十八世紀經濟組織，謂利益協調確有其事。彼時商人及工廠，僅汲汲於提高生產額，擴及交易事務，各項生產業務，尚未高度專門化，希望平均財富之人，在社會上不乏努力，勞資問題，尚未發生，故外觀有利益協調之象，惟不久機器生產代替手工家庭工藝廢而工廠制度興，勞資利益衝突，糾紛日多，利益協調原則，成爲資本家維持工業資本制度之理論，彼輩以爲本身利益，即係社會全體利益。原富出版（一七七六）之後，一百年中，經濟繁榮，人口增加，大多數人對於利益協調原則，深信不疑，海外屬地擴大，生產家無須競爭市場，經濟繁榮，一般人民生活程度水準提高，勞資雖有糾紛而鬥爭並不激烈。亞丹斯密穆勒等，倡議經濟自由，國際間之應該自由貿易，一個國家之擴大經濟利益，即是全世界之最大經濟利益。一八七六年後，國際經濟利害之衝突，有增無已，多數國家採用保護關稅制度，德國李斯特國家經濟說，盛行於世。思想界中，馬克思與達爾文二氏之學說，發生極大影響，馬克思倡階級鬥爭，達爾文論物競天擇，適者生存。經濟自由主義之徒，利用天演論解釋新事物，謂經濟界中，自由競爭，强者存，弱者滅，强者利益即是社會利益，國際社會中，强有力之國家爲適者，彼輩以爲自身之利益，即等於國際社會之利益。十九世紀帝國主義國家，對於欺凌弱小國家，行動一致，利益相同，此等弱者多爲非洲人及亞洲人，所謂利益協調，犧牲弱小而已。此項倫理標準，實難取得弱小者之贊助，故十九世紀後期，各國政府所施行社會法令，保護經濟力弱者，對抗經濟力强者之侵略剝削。惟利益協調之說，尚未致於隱廢消逝。

第一次世界大戰後，歐洲國家實行計劃經濟，惟美國經濟政策，仍採放任主義，以故國際利益協調之說，經人唾棄者，復盛行一時。然

其理論基礎，實非僅全主張利益協調之說者以為每個國家對於和平，皆有共同利益，英美人士反對戰爭，以為戰爭有害而無利，然而德國人，波蘭人，捷克人，法國人，一回溯其已往之歷史，即知戰爭對於彼輩，不為無利。英美國家在戰後最佔勢力，二國倡言和平，他國從而和之，外觀上大家一致贊成和平，內幕裏，有些國家思不用戰爭以維持現狀，有些國家思不用戰爭而能改變現狀，同樣口言和平，而所懷目的各異，言不由中，因彼此利益正相反也。一九一九年以後，經濟力量較弱之國家，已能建設其保護工業，十九世紀自由主義者所云國際經濟協調，必須犧牲弱小者之利益，皆難自圓其說。然而自由主義者未肯輕易放棄其基本信條，於是創一新說，國際之間，確有共同利益存在。世人愚蠢，未能發現。戰後經濟理論，受國際利益協調之說所籠罩，幾乎每次國際經濟會議，有一個利及所有國家的經濟方案，其具體建議，永未付諸實施。政府當局之經濟政策與經濟理論，背道而馳，事實上國際利益，確不協調，設使英美贊成廢除關稅或其他種類貿易限制，吾人當揣南斯拉夫哥倫比亞諸小國必然同樣贊成，則是大錯特錯。國際經濟，自由競爭，力強者控制一切，力弱者惟有藉政府統制力量作為抵制。一九一九年後，二十年間國際危機，證明基於利益協調說之理想主義，完全破產。

現實主義者對於理想主義抨擊甚烈。近代第一個政治的現實主義者，當推馬克維利，論其要義，約有三點，（一）歷史發展，因果相承，其演變過程，吾人可用理智分析，但不能用想像力指導之，（二）由實施應用而產生理論，（三）倫理是政治的功能，道德是權力的結果。馬克維列以後，現實主義者有培根，柏丁，斯賓諾沙，浩布斯諸人。十八世紀「進步」觀念，理想主義者與現實主義者雖皆接受而稍有不同解釋。理想主義者，接受進步觀念，但仍信道德有一個絕對標準。現實主義者則進步觀念為歷史程序之內在因素，人類活動向一個目標前進，惟此一目標，從未確定，哲學家之論調，亦各自不同，黑格爾歷史哲學言人類發展，經過一合理的歷史程序，支配此歷史程序之動力，曰「時代精神」。馬克思傳受黑格爾之學，而以具體物質的勢力代替抽象的「時代精神」，用「經濟史觀」一說明人類歷史之發展。其後英國柏克爾等，倡地理史觀，以地理環境，為歷史程序之決定因素。總之，現實主義者以為捨歷史程序而外，別無實在，如既承認歷史為演化歷程，則歷史事實之發生具有必然性，吾人對之，無庸批評，以道德立場而言，批評過去事實，可謂毫無意義，凡過去的皆對的，歷史惟有用歷史標準，以評判之，

現實主義者論思想是相對的，道德標準，並非絕對的原則，而是環境與利益的產物，社會中一部份人，用以維持其自身利益者。馬克思，黑格爾，羅素，皆主此說。吾人常言，理論不能創造事實，理論之產生，乃為解釋事實，英國先已實施經濟自由政策，而後有經濟自由主義。迨十九世紀末期，經濟自由政策，窒礙難行，而後經濟自由主義，始告破

產，即以歷史思想而論，普法戰後，德國強大，世界人士無不羨慕，英國史家，前此未注意條頓族者，今於英國史中，特加研究。最近三十年英德競爭，成爲仇敵，英國史家竭力將國史中條頓族一節，置於不顯著之地位，思想是與時人地位利益爲相對的。

思想不僅是相對的，而且是實際的，所謂實際，係指爲達到某種目的而言，當戰爭時，一方面製造若干理論攻擊敵人，他方面製造若干理論，擁護自身地位，諸如指敵人爲劣等民族，自命爲最優秀之民族。一八五七年俾斯麥對法國外相云，利用維持正義的名義，以掩蓋自國利益，爲外交家之天職。一九三八年邱吉爾云，吾人欲重整軍備，加強外交，須有一個道德基礎，凡此皆可證明思想爲達到或種目的而設。以言裁軍，英國視潛艇爲不道德的武器，裁軍必先裁潛艇，然而次等海軍國家則以潛艇爲對付英國是利害之武器，英國雖口言反對軍國主義，然而竭力辯護其大海軍之必要，謂海軍保衛英國，即係保衛世界文化，此與納粹黨人所云，凡有利於德國者，即有利於世界，何以異乎？依現實主義者之觀察，理想主義者宣傳利益協調，正是利用國際共同利益之說，以掩護本國利益，「集體安全」「反對侵略」等等標語，實難成爲絕對原則，而是某一時期某幾個國家維持彼等利益所用之策略而已。

第一次世界大戰後，國際政治方面，理想主義僅爲少數國家之工具，現實主義者將此假面具揭破，其功甚大。現實主義具有破壞力量，但缺乏一個固定的目標，及一種情感的刺激，徒事破壞，不能建設，健全的政治思想，必須根據現實與理論兩方面，此研究國際政治者所應注意者也。

（三）政治權力與道德三者間之關係　政治有兩面，一面是權力，另一面是道德。一個國家忽視權力，如同忽視道德，一樣危險。十九世紀，中國之遭遇不幸，即其一例。中國人侈談禮義，鄙視武力，結果大受列強欺侮，在某種意義上，政治即是「權力政治」，政治問題關係利害衝突，衝突解決，問題即失去政治意味。國際政治始終是權力政治，即以國聯之經驗而論，意大利政治家格蘭底，自述在彼歷年出席日內瓦時，國際間無一件重要爭執，不由於列強以同意方式解決者，小國在政治上經濟上之行動，唯大國之馬首是瞻。「列強獨裁」在國際政治上，是件確定不移之事實，權力是政府不可須臾離之工具，權力獨立，久認爲近代國家之基本條件，吾人欲創造國際政府，即須國際化權力。過去之國際組織，皆係某一個或幾個國家給與該國際政府以統治力，事實上是某一個或幾個國家的工具而已。

政治權力，計分三種，曰軍事，經濟，與輿論，三者互有連繫，不可強爲之分離。（一）軍事　國力比試，決於戰爭，國際政治背景中，始終隱伏着戰爭，猶諸國內政治中，隱伏着革命一般。一個國家在國際政治上之估價，恆以其軍力大小而定，近代史上一個國家在一次大規模戰爭中，戰敗一個大國，國際上立刻承認彼爲一等大國，普法戰後之德

國，日俄戰後之日本皆屬此例。一國外交政策，不僅受其目的所限制，且受其軍力所限制。（二）經濟　經濟力量常與軍事力量爲緣，爲達到一個國家政治目的之工具，由文藝復興至於十八世紀中葉，主要國際戰爭皆可算作商業戰爭，此時政府之經濟政策曰重商主義。十八世紀末年以來，放任主義強將政治與經濟分開，政治則政府如同[illegible]察，維持治安，經濟則私人企業，自由競爭，政治與經濟各有系統，第一次世界大戰，政府管治人民一切生活，戰後，國家採用計劃經濟，政治經濟分立之謬說，不值一駁。一個政府利用經濟力量爲國策工具，約有兩途，一曰統制經濟政策，原料供之調劑，弱長禁封鎖，一國不得已而採用此政策；二曰利用輸出資本及控制外國市場等經濟方法，直接對於他國，加以壓力，經濟壓力較之軍力，似爲溫和，然其欺負弱小，難恐相等。（三）輿論　宣傳在近代政治上發揮極大力量，自普選制度實行，一般民衆意見，具有政治價值，從事政治者不得漠視。左右民衆之工具，第一曰國民教育，其次曰無線電話，電影，及報紙，民主國家及集權國家，皆知充分利用此種宣傳工具，國際宣傳須得到一個國家爲基地，方能發揮作用，以爲一個政治勢力，蘇俄即其一例，「第三國際」實係蘇俄之宣傳組織而已。

國際理想與國際現實，相距太遠，或以此歸咎於國際道德之缺乏，國際道德，有無標準，理想主義者以爲國與國相處如人與人相處，社會共認之道德標準，同樣適用於國際關係，現實主義者則以爲國際往來，全憑權力支配，國際關係爲國家獨立意志相合或衝突，無道德觀念存乎其間。二說各執一理，似嫌偏狹，一般常人雖不能確定國際道德之標準爲何，然而存有一信念，既有國際社會，即不能無國際道德，諸如遵守條約義務，勿以不必需之傷害加諸敵人，即通常國際道德準則也。理想主義者希望以個人道德標準，應用於國際關係，試一分析，困難殊多，任何團體顧全自身利益，較諸個人爲甚，一個人容許爲友誼而犧牲性命，至於一個銀行，或一個國家，彼之友誼，自有限度，彼絕對不能作任何有害於自身利益之事，國家係政治權力之樞紐，國家至上，國家不受任何外在權力之束縛，國家行動，不受任何道德信條之限制，所以國家如受人欺侮，國家有權自己處理，在國際關係中，吾人雖覓有較高之道德標準，一則因爲國家行爲常時不合於道德，二則因爲無法強迫一個國家作合乎道德的行爲。

（四）法律與改變　法律性質，論者不一，理想主義者謂法律是某時某地倫理原則之反應，法律基礎，才是道德，現實主義者論法律爲政治之工具，爲國家意志之表現，有國家而後有法律，法律係統治者用作壓迫反對黨之手段，吾人如欲調和二說，宜從法律與政治之關係下一研究功夫。法律爲政治社會之功能，世上無一個政治社會，缺少法律，仍可存在，同樣的，法律除非在一個政治社會中，不能生存，所謂「法治」，意若有法即可謂治，實則法之自身，不能完成其任務，法欲使人遵循，必藉法律以外之力量，政治上之左右原則，對於法律

意見恆相反，保守派向主維持法律，激烈派常欲修改法律。法律之制訂與修改，或由於選舉，或由於武力，或由於商討，此諸種方式，皆屬於政治範圍，故曰法律威權根據政治。

國際法是一個發育未全的國際社會的法律，缺少國家法律所必具之三件事物，法院也，執法官也，立法機關也。國際法不及國家法律之有權威，亦猶國際道德不及個人道德之有效力。國際法之主要成分為國際條約與國際慣例，國際間彼此義務形諸文字者，為國際條約，至於國際慣例，範圍有限，內容無定，以故條約在國際法中，較之契約在國家法律中佔有顯著之地位。第一次世界大戰後，對於和約滿意之國家，倡言條約神聖，條約不可再改，因此係維持一面利益之解釋。國際法從未講論條約具有絕對的束縛性，一八四八年，法國聲明不認一八一五年條約具有法律效力，一八七一年，俄國片面廢除巴黎條約黑海中立條款，俾斯麥曾表示，彼極贊助時局變遷條約須加修改之理論。一個國家如認為所簽條約，是不合道德或不公平，除片面廢除之，別無他法改善。第一次世界大戰以前，國際法承認戰爭為合法，戰後和平運動中斥戰爭為非法，然而無其他具體方法代替戰爭，以改變現狀，遂使世人視國際法為保障現狀之壁壘。

國家法庭之管轄權，具有強制性質，法院判與人人遵守。國際法雖有判決爭執之機關，然無強制性之管轄權，海牙仲裁法庭及國際正義常任法庭，受理案件，事前必得兩案兩方之同意，否則不能過問，在一個國家中任何糾紛可以訴訟，在國際關係中除非雙方國家同意，國際法庭無權審理。若干條約載明某種爭執，可由國際法庭裁判。某種問題如涉及國家重大利益，國家主權，或國家榮譽者，不受法律審判。吾人知司法程序之應用，有賴於雙方國家之政治同意，何種糾紛應由法律方式解決，應由國與國間之關係而定。

自古及今，思想家對於政治現狀很少表示滿意，彼輩主張改變，改變之成敗，全賴道德與權力兩者之能否調和。世間無一個政府，願意放棄政權，惟有覺察外力威迫，方肯讓步。國際聯盟約章第十九條，以為一經國聯全體會員國之勸告，某幾個國家即願將條約修改，而國際局勢即可改變，此誠可謂認識現實不清。和平的改變現狀，如用司法程序，不會發生效力，以其未承認權力一項，在國際政治中之地位也。如用立法程序，亦屬勞而無功，以國家之上，尚無一個太上政府施行國際議院之法律也，惟有用協議講價之方式，可收效果。協議方式之成敗，繫於要求改變現狀者之實力，譬如勞資糾紛，勞工以罷工要挾，要求改善待遇，資方畏勞工威脅，因而屈服，國際間亦復如此，要求改變現狀者，如不用威脅，則主張維持現狀者，決不肯讓步。但是要求改變現狀者，僅恃力而不講德，必難得人之同情，故欲求改變現狀，須製造一個道德論，諸者意見，德國要求修改凡爾賽條約，是正當合理的。直至一九三八年慕尼黑事件為止，德國行動，尚可取得人之同情，其後滅捷克，侵波蘭，完全為恃力之舉動，無道德理由可為依據。

舊政治秩序，已成過去事實，一九一九年之理想主義，空洞而無內容，其對於將來絕對不能發生任何影響，以其在目今生活中缺乏根基也，未來之國際單位與未來之國際秩序，關係至為密切，歷史經驗，政治權力必寄託於一個地域民族國家，果仍為政治權力之單位否？一個政治單位，究以多大面積，最為適宜？此一問題，尚無人敢答，可預言者，未來國際組織之單位，絕非一九三九年之政治單位，以其在政治經濟商業諸方面，太不切乎現實也。

三十三年九月二日草於成都

東方文化史—日本之部（書評）

The Civilization of the East — Japan By René Grousset, English Translation by Catherine Alison Phillips New York, 1941 PP. 301

周一良

此書共四卷，第一卷近東，第二卷印度，第三卷中國，第四卷日本。此卷尾並附論孟加拉，尼泊爾及西藏。葛魯塞氏係法國美術學家，故是書雖名文化史，實以美術為主，僅在每一時代之前略敘文化背景而已，名與實頗不相符也。葛氏不甚能讀東方文字，所著關於東方之書籍，大都綴集歐西東方學家之說，以通俗文字及體裁敷衍而成。蓋其目的非供專家閱覽，乃在灌輸一般基本知識於民眾。林語堂先生嘗謂法國人最善寫入門之書，葛氏此書亦可謂日本美術之入門書籍矣。

第一節論日本人之來源及其接受外來文化之能力。以日本與希臘相比，甚不倫類。第二節論史前期之日本。Ramstadt 氏曾指出日本語與高麗及阿爾泰語系相似處。松本信廣氏則指摘日本語與南洋諸島語言之近似。暗示日本民族本不能混稱一脈，故葛氏止謂日本民族中雖兼有大陸及南海分子。唯當日本歷史時期開始時，此等分子早已混合同化為一矣（頁九）。第三節論佛教之輸入，以為日本民族在六世紀時文化上尚極幼稚，故對佛教竭誠相迎（頁一六）。其實日本之視佛教不外乎漢文化之一方面。既努力於輸入文化，則六朝隋唐文化重要部分之佛教自不能例外矣。

第四節奈良時代。其中謂七世紀後半日本佛像彫塑所受中國影響已非北魏，而為楊隋。其間約有四十 之歧隔，實由於地理致然。葛氏指出此點，頗有意義。蓋不唯美術為然，即宗教與文學等等，日本無不追隨中國之後，而其流行大都較中國晚四五十年。八世紀前半日本佛教之六宗（華嚴，律，三論，法相，成實，俱舍）實為七世紀後半中國所流行。八世紀中葉唐代密宗稱盛，九世紀初乃大行於日本。相傳嵯峨天皇（八一〇至八二三年，相當於唐憲宗穆宗時）時白香

山詩已流傳日本。然元白詩體之盛行實在四十年後，此又一例也。

第五節平安時代，敘述當時文化背景相當簡括扼要。所徵引當代文學作品如清少納言枕草子論四季一段（頁八二）紫式部日記記皇后生產，宮中僧人誦經一段（頁八三—四），皆足以代表平安時代上流社會生活及心理之一面。然史實有不甚正確者，如頁六三言八〇二年最澄承桓武天皇命入唐，頁六五又言八〇四年最澄弟子空海追蹤其師亦入唐。實則二人皆於八〇四年（延曆廿三年）隨遣唐大使藤原葛野麻呂入唐。且空海年紀雖少於最澄，並非最澄弟子。迨空海在長安青龍寺受密法於惠果，齎密藏東歸，為人灌頂，最澄居首。二人晚年雖情好不卒，其先互以『金蘭』相稱，不可謂空海為最澄弟子也。第六節藤原時代，普通歷史大抵目此為平安後期，美術史上始別出之耳。第七節至第十節論鎌倉，足利，桃山，德川時代，明治以後不與焉。

此冊附圖二百十一幀，所採雖不無可議，而印刷則極精緻。惜插圖與本文次序前後不甚聯係。拼寫日本人名錯誤甚多。如頁十Gin-gō Korō（神宮皇后）當作Gingū Kōgō日本武尊當作Yamato Takeru no Mikoto，不當作Yamato Take頁九四一〇七等之Kanō（狩野）者不應有長音符號。頁一九九Eisho（榮昌）當作Eishō頁二二七Tok yuui（豐國）當作Toyokuni頁二五七注二之Hyasukui（百穗）當作Hyakusui。